癌　第十六年第四册　大正十一年十一月刊行

原著

まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療的價値ニ就テ（表七附圖十二）

醫學博士　高橋信

治療ノ目的物トシテ人體癌ト移植鼠癌トヲ同一ニ觀テ可ナリヤ否ヤニ就テハ大ニ議論アル所ナリ、鼠ノ癌腫ヲ完全ニ治療シ得トモ人體癌ニハ應用出來ズト曰フ者スラアリ、併シナガラ人體癌腫ト鼠癌トハ世間周知ノ如ク種々ナル點ニ於テ甚相似タルモノアリ。而シテ鼠癌ニ在リテハ今日移植ニヨリテ自由ニ之ヲ發生セシムルヲ得可ク試驗ニ供スル事甚簡單トナレリ。從テ或ル治療法ヲ人體癌ニ對シテ試驗セントスルニ當リテ先之ヲ移植鼠癌ニ試ミントスルハ倘世界一般ノ傾向ナルガ如シ。而シテ癌ニ對スル非觀血的治療試驗ハ既ニ久シキ以前ヨリ種々ナル方面ニ亙リテ試ミラレ、或ハ理學的療法ノ下ニX線、らぢうむ、めぞとりうむノ使用セラルヽアリ、ふんちとーる併用X線放射、ちあてるみー等一々枚擧ニ遑アラズ。而シテ此ノ方面ノ研究ハ寧ロ直接人體癌ニ於テ試ミラレタルモノ多ク、腫瘍ノ性質及位置ニヨリテ多少ノ效果アリ、全ク效果ナキモノ又甚多シ唯晩近X線深達療法ノ行ハルヽニ至リ其效果ノ增進ヲ見タリトイフト雖モ未ダ尙淺ク試驗中ノモノニ屬シ、其他化學的療法トシテモ一方ニ Wassermann 及 Keyser 他方ニ Walker 等ノセれーんえおじんニ於ケル、Zeller 及 Caspari 等竝ニ日本ニ於テモ照內章間緒方氏等ノ電金屬療法ニ於ケルアリ。殊ニ Wasserman 等ノまうす癌ニ於ケル成績ハ比較的顯著ナルモノアリシト雖モ其確力強キガ爲ニ使用ニ堪ヘザルト、Walker 等ノ同樣ノ試驗ノ成績

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

CANCER RESEARCH CAMPAIGN ARCHIVES

癌　第十六年第四册　大正十一年十一月刊行

原著

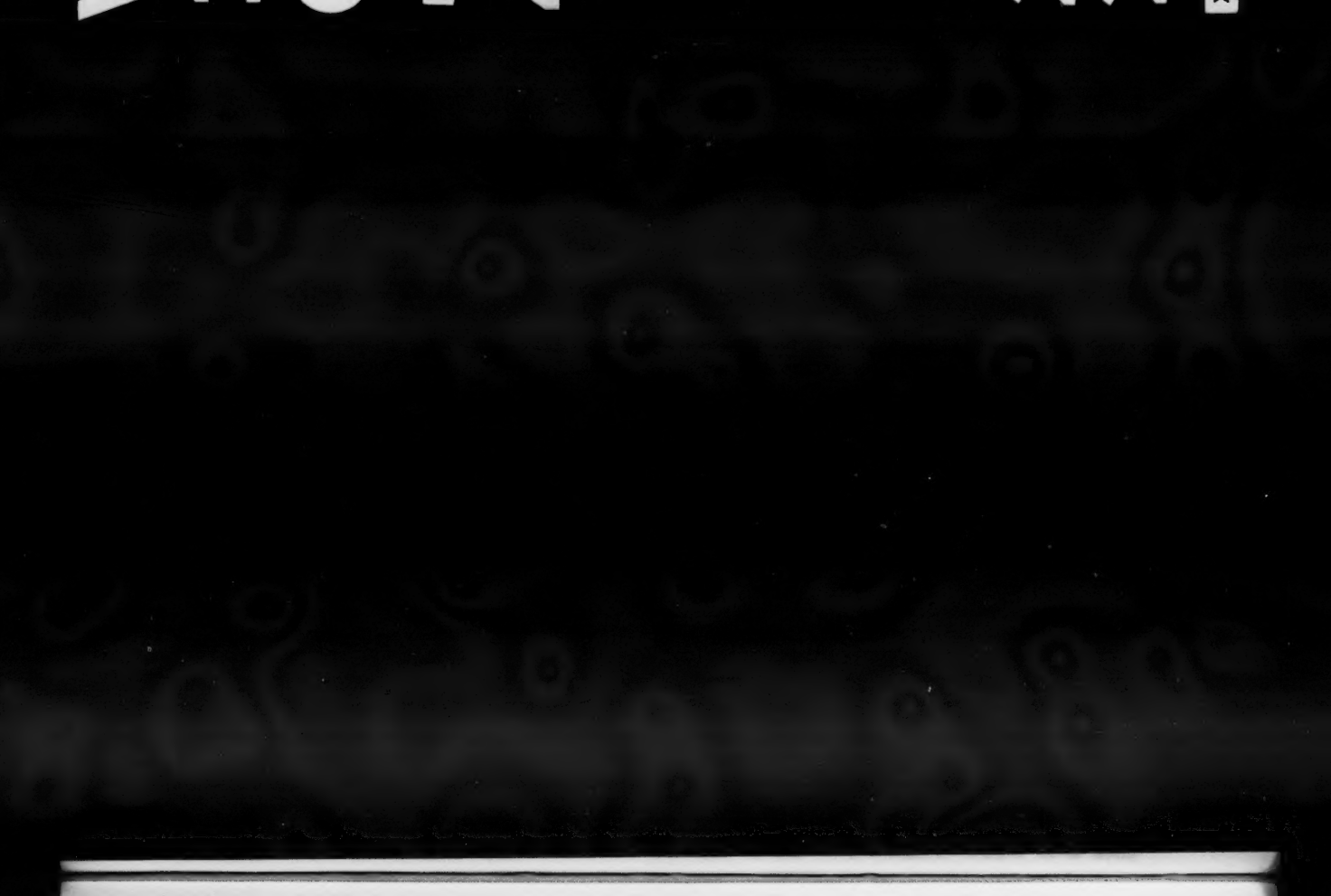
まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療的價値ニ就テ（表七附圖十二）

醫學博士　高橋信

治療ノ目的物トシテ人體癌ト移植鼠癌トヲ同一ニ觀テ可ナリヤ否ヤニ就テハ大ニ議論アル所ナリ、鼠ノ癌腫ヲ完全ニ治療シ得トモ人體癌ニハ應用出來ズト曰フ者スラアリ、併シナガラ人體癌腫ト鼠癌トハ世間周知ノ如ク種々ナル點ニ於テ甚相似タルモノアリ。而シテ鼠癌ニ在リテハ今日移植ニヨリテ自由ニ之ヲ發生セシムルヲ得可ク試驗ニ供スル事甚簡單トナレリ。從テ或ル治療法ヲ人體癌ニ對シテ試驗セントスルニ當リテ先之ヲ移植鼠癌ニ試ミントスルハ倘世界一般ノ傾向ナルガ如シ。而シテ癌ニ對スル非觀血的治療試驗ハ既ニ久シキ以前ヨリ種々ナル方面ニ亙リテ試ミラレ、或ハ理學的療法ノ下ニX線、らぢうむ、めぞとりうむノ使用セラルヽアリ、ふんちとーる併用X線放射、ちあてるみー等一々枚擧ニ遑アラズ。而シテ此ノ方面ノ研究ハ寧ロ直接人體癌ニ於テ試ミラレタルモノ多ク、腫瘍ノ性質及位置ニヨリテ多少ノ效果アリ、全ク效果ナキモノ又甚多シ唯晩近X線深達療法ノ行ハルヽニ至リ其效果ノ增進ヲ見タリトイフト雖モ未ダ尙淺ク試驗中ノモノニ屬シ、其他化學的療法トシテモ一方ニ Wassermann 及 Keyser 他方ニ Walker 等ノセれーんえおじんニ於ケル、Zeller 及 Caspari 等竝ニ日本ニ於テモ照內章間緒方氏等ノ電金屬療法ニ於ケルアリ。殊ニ Wasserman 等ノまうす癌ニ於ケル成績ハ比較的顯著ナルモノアリシト雖モ其確力強キガ爲ニ使用ニ堪ヘザルト、Walker 等ノ同樣ノ試驗ノ成績

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

CANCER RESEARCH CAMPAIGN ARCHIVES



テ其發染ニ大差アリ例ヘバ遠迄シテ永ク置キタルモノハ其效力ヲ失フヲ見タリト、卽チ是等諸家ノ試驗ヨリ考フルニ、腫瘍內物質ノ或物ガ何等カ腫瘍ノ發育ヲ妨止シ治療的ニ良好ナル意味ヲ有スルニアラザルヤノ感アリ、余ノ如キモ此興味ニ誘ハレ、二三ノ生物學的治療試驗ヲ試ミタルモノナリ、以下是ガ實驗及其成績ヲ纖述ス可シ。

却說之ガ治療試驗ニハ旣ニ一定ノ大サニ達セル腫瘍ヲ有スル者ヲ選ビキ、而シテ其多數ニ於テ一定ノ大サニ達セル腫瘍ガ吸收セラレテ消失スルカ、或ハ更ニ增大スルモ更ニ縮小スルカ、或ハ時日ノ經過スルモ何等增大スルコトナク其大サヲ維持スル時ハ、卽大體ニ於テ其注射製劑ノ效果アリシモノニシテ、一々試驗毎ニ對照ヲ設ルノ必要無ク又同時ニ移植スルモ、同日ニ觸レ得ル腫瘍ノ出現スルトハ限ラズ、或モノハ早ク現ハレ、或ルモノハ遲ク現ハレ、是ガ適當ノ注射材料ヲ集ムルコトハ決シテ容易ノ事ニアラズ、從テ一回毎ニ對照ヲ設ケントスレバ、非常ニ多數ノ移植ヲナサヾル可ラズ。故ニ先ヅ試驗ノ方法トシテ一方腫瘍ヲ移植シテ之ガ一定ノ大サニ（直徑〇・三乃至一糎）達シタル健康ノ動物ヲ選ビ、製劑ヲ皮下又ハ靜脈內ニ注射シテ其腫瘍ノ發育狀態ヲ觀察シ他方以上ノ實驗ト同時ニ或ハ無關係ニ移植シタル各回ノ移植ニ於テ其陽性ナルモノ、發育狀態ヲ觀察シ、自然吸收又ハ自然發育停止スルモノアリヤヲ見、是等移植陽性ナルモノ、內幾%發育良好ナリヤ其平均百分率ヲトリテ之ヲ標準トナシ、之ニ前記試驗ノ成績ヲ照合スルコトヽナセルヲ以テ、實驗ニ於ケル腫瘍ノ發育狀態ヲ判斷スルニ大過ナキヲ得タリト信ズ。勿論時季、年齡及動物ノ種類消毒關係ニヨリテ腫瘍ノ發育ニ多少ノ影響アリ。從テ此ノ點ハ常ニ顧慮シ、冬ハ特ニ暖房ニ注意シ、まうすハ常ニ同一ノ商人ヨリ得タル英國種まうすノ若キモノヲ使用シ、總テ無菌的操作ノ下ニ之ガ試驗ヲ遂行セリ。而シテ本試驗ニ使用セシ

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

面白カラザルアリ、未ダ完成セラレタルモノニアラズ。

却說今茲ニ述ベントスルハ生物學的方面ヨリノ治療試驗ニシテ既ニ以前ヨリ腫瘍抗體ノ存在ヲ想像シ血清療法ヲ試ミタルモノ珍カラズ千九百三年 Jensen ノまうす癌ニテ處置セシ兎ノ血清ニヨルまうす癌治療ヲ始トシ。或ハ腫瘍ヲ有スル動物ト異種ノ動物ヨリ是ガ免疫血清ヲ造リ、之ニヨリテ治療試驗ヲ行ヘルモノアリ(Leyden & Blumenthal, Lewin, Freytag 山極木村)、或ハ腫瘍ノ吸收セラレシ動物ノ血清ヲ同樣ノ目的ニ使用セルモノアリ(Clowes)、而シテ同樣ノ事ヲ人體ニ試ミテ多少ノ效果ヲ認メタルモノニ Hodenpyl 及 Ill. & Miningham アリ。Lewin ハ最近腹水ヲ有スル腫瘍患者ニ就キ其腹水ヲ用ヒ自家血清療法ヲ行ヒ效果アリト曰ヘリ而シテ是等血清療法ノ成績ハ或ハ良好ナリト曰ヒ、或ハ無效ナリト曰ヒ其意見ハ未一致セザルモノ、如ク、要スルニ大體ヨリ見テ著シキ效果ナキガ如シ。

之ニ對シテ腫瘍ノ自家融解產物乃至酵素產物ニ依ル治療ハ多少ノ光明無キニ非ルヤノ感アリ、曾テ Leyden ハ人體癌ノ壓出液ヲ癌患者ニ使用シテ相當ノ效果ヲ認メタル事アリキ、Blumenthal ハ鼠ノ肉腫ニ就テ、腫瘍ヲ細切碎磨シくろろふぉるむニテ處置シ七十二時間孵卵器中ニ入レ自家融解ヲ起サシメ、此種乳劑ノ上清ヲ腫瘍ヲ有スル動物ニ注射セシニ、僅ニ二回ニシテ鶉卵大ノ腫瘍ノ消失ヲ見タリト、松山氏ハ Blumenthal ト同樣ノ方法ニテ二種ノ動物移植癌腫ニ就キ研索スル所アリシモ、此ノ自家融解產物ノ效力ハ殆認ムル事ヲ得ザリキト、Hauer, Latzel & Wesely 等ハ人體癌ニ就テ食鹽水ノ代ニそーだ液ヲ用ヒくろろふぉるむヲ加ヘテ製造シタル自家融解產物ニテ患者ヲ治療シ、皮下注射後多少ノ副作用アリシモ、腫瘍縮小症狀ノ減退ヲ見タリト、Rovsing 及 Lunkenbein ハ人體腫瘍ヲ摘出シテ之レヲ碎磨シ生理的食鹽水ヲ用ヒ之ガ乳劑ヲ作リ之ヲ濾過器ニテ濾過シ、之ニ五十六度ノ熱ヲ加ヘ、腫瘍患者ニ用ヒ效果著シキモノアリ。殊ニ肉腫ニ於テ著明ナリシトイフ。

其他最近 Joannovics ハ人體腫瘍組織ノ消化ニ因リテ分解セラレタル不明ノ酵素分解產物ヲ腫瘍患者ニ注射セシニ腫瘍細胞ハ退行變性ヲ呈シ患者ノ狀態ハ著ク良好トナレリト、Scherber 同上ノ材料ヲ上皮癌患者ニ使用セシニ良好ナル成績ヲ得タリトイフ、最近 Bosch ハ種々ナル方法ニヨリテ腫瘍自家融解產物ヲ調製シ三十名ノ癌患者ニ使用セシニ其ノ內一名ノ全治者ナキモ其ノ一部ニ於テハ明ニ增惡スト思ハレタル腫瘍ノ注射後急ニ發育ヲ停止スルカ又ハ一時縮小シ多少ノ效果アルヲ認メタリ、其際液ノ調製ノ方法ニヨリ

ハ、七回ノ實驗總數（皆一定ノ大サノ腫瘍ヲ有スル者）三十匹中、吸收五停止二ニテ都合七匹ノ發育不

第一表　對照

腫瘍名	移植數	移植陽性數	發育停止	吸收サレシモノ	移植陽性率	移植陽性ノモノニ就キテ發育良好ナルモノ	發育良好率
六三	五	四	○	○	八〇%	四	
六三	一〇	一〇	○	一	一〇〇%	九	
六三	六	六	一	○	一〇〇%	五	
六三	二	二	○	○	一〇〇%	二	
六三	一一	一〇	○	○	九一%	八	
六三	六	六	○	○	一〇〇%	六	
計	四六	四四	一	三	九六%	四〇	九一%

第二表　對照

腫瘍名	移植數	移植陽性數	養育停止	吸收サレシモノ	移植陽性率	移植陽性ノモノニ就テ發育良好ナルモノ	發育良好率
Twort	六	六	○	一	一〇〇%	五	
Twort	七	六	○	一	八六%	五	
Twort	七	七	一	○	一〇〇%	六	
Twort	一一	一〇	○	二	九一%	八	
計	三一	二九	一	四	九三%	二四	八三%

第三表　腫瘍壓死部ノ生理的食鹽水乳劑遠遁液ニ依ル治療

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

○高橋・まうす移植ニ於ケル同種腫瘍物質・治療ノ價値ニ就テ

腫瘍ハ二種類ニシテ、一ハ英國 Imperial Cancer Research Fund ノ胞巣癌 C3 ニシテ他ハ同所ノ胞巣癌 Ehrl. ナリ。前者ハ血管多ク發育甚速ナルモノニシテ轉移モ相當ニアルモノナリ。後者ハ發育緩徐ナルモノナレドモ轉移ハ相當ニ之レアリ、移植率モ兩者共ニ高ク、著者在英中ノ經驗ニ依レバ平均移植率兩者共九十五%ニシテ、余ガ現在ノ試驗ニ在リテモ前者ハ平均九十六%、後者ハ平均九十三%ナリ。

一、腫瘍壞死部ノ生理的食鹽水乳劑濾過液ニ依ル治療試驗

腫瘍内部ノ脆弱ナル壞死部ヲ取リ去リ、殺菌生理的食鹽水ニテ乳鉢ニテ之ヲ碎磨混和シツヽ、約一%ノ乳劑ヲ作リ之ヲ濾過器ニテ濾過ス(濾過器ハ英國製 Pump filter ヲ用ヒキ)、濾液ハ殆ド無色ニシテ透明反應ハ中性比重ハ一〇〇二乃至一〇〇四蛋白反應痕跡二十本ノ寒天及げらちん培養ニテ七十二時間攝氏三十七度ニ放置シテ何等細菌ころにーノ發生ナシ又顯微鏡下ニ鏡見スルモ何等細胞ラシキモノ及赤血球等ナシ。而シテ此濾液ハ可成的新鮮ナランガ爲ニ毎週一回新ニ調製シ、之ヲ冷藏シ其間漸次ヲ來スガ如キ時ハ使用ニ堪エザルモノトシテ之ヲ放棄セリ、此濾液ヲ注射材料トシテ既ニ腫瘍ヲ移植シ現在直徑〇・三乃至一糎ノ腫瘍ヲ有スルモノニ靜脈内又ハ皮下ニ注射シ、其後ノ變化ヲ觀察シ、前記ノ如ク腫瘍ノ吸收セラレタル場合、或ハ吸收サレザルモ發育全ク停止セル場合、或ハ永キ間發育ヲ停止セル場合ハ影響アリシモノトシ、然ラザルモノヲ亙ク發育セルモノトシテ計上セリ。

靜脈内注射ハ尾靜脈ヨリ之ヲ行ヒ(癌第十年第一號參照)、三四日ノ間隔ヲ以テ總數一回乃至三回、一回〇・三乃至〇・四竝寫、皮下注射ハ隔日又ハ二三日ノ間隔ヲ以テ一回〇・五乃至〇・六竝背面移植腫瘍ノ反對側ニ六回乃至七回注射セリ。今前記實驗ノ成績ヲ表示スレバ左ノ如シ。

C3 型ニ在リテハ卽對照ニ於テハ七回ノ移植數四十六匹中陽性移植四十四匹內吸收三、發育停止一ニテ、四十四匹ノ陽性移植中都合四匹ノ發育不全ナルモノ有ルニ對シ、注射セルモノニ在リテ

植總數三十一匹中陽性移植數二十九匹、中吸收四匹、發育停止一都合五匹ノ發育不全アルニ對シ、注射實驗ニ在リテハ、五回ノ實驗總數三十二匹中吸收三發育停止六都合九匹ノ發育不全アリ。卽腫瘍ノ障碍ナク發育セル率ハ：63：ニ在リテハ對照ノ九十一％ニ對シ七十七％：Iwort：ニ在リテハ對照ノ八十三％ニ對シ七十二％ニシテ、注射ノ效果ハ著明ナラザルモ多少ノ影響アルニ非ザルヤヲ想像セシム。

備考、對照ハ每回對照腫瘍ヲ設ル事正當ナルモ本實驗ハ皆治療試驗ニテ、移植率ニ對スル影響ヲ見ルニ非ズシテ、旣ニ發生セル腫瘍ノ其後ノ發育狀態ニ對スル影響ヲ見ンガ爲ニ旣ニ發生セル腫瘍ヲ使用セシヲ以テ、勢注射時略一樣ノ大サニ達セル腫瘍ヲ有セル而カモ健全ナル動物ヲ選ビシヲ以テ自然一々對照ヲ設クルコト困難ナリキ　故ニ單獨無關係移植ノモノニテ能ク其發育ノ經過ヲ記載セルモノヲ集メテ對照トナセリ、然レドモ幾回カノ平均ヲ取ラバ大ナル差違アラザル可シ。

二、腫瘍自家融解產物ニ依ル治療試驗

腫瘍ノ治療ニ腫瘍自家融解產物ヲ使用セシモノハ今日迄其人尠カラズ。其成績モ一樣ナラズ、前記ノ如ク Blumenthal, Lu. Kenlein, Bauer 等ノ如キハ多少ノ效果アリト曰ヒ、松山氏ノ報告ニ依レバ餘リ效果ナキガ如シ。

本實驗ニ使用セシモノハ　先腫瘍ヲ摘出シ、細切シ、一％ノ割合ニ生理的食鹽水乳劑ヲ作リ、冰室ニ置クコト約一晝夜乃至三晝夜ノ後濾過シテ(英國製 Pumj filter ヲ使用)之ヲ用フ、濾液ハ透明無色無菌殆ド其外見ハ一見セシ所ニテハ前記實驗ニ使用ノソレト大差ナシ。液ノ調製ハ每週一回之ヲ行ヒ之ヲ冷藏セリ。之ヲ背面移植腫瘍ト反對側ニ於テ〇・五乃至〇・六瓦宛一日乃至二日ノ間隔ヲ以テ六回乃至十回注射シ其後ノ發育狀態ヲ觀察セリ(動物ハ上記注射ニヨリテ特ニ衰弱スルガ如キ事ナカリキ)。

第六表　自家融解產物ニヨル治療試驗

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

第四表　腫瘍壞死部ノ生理的食鹽水乳劑濾過液ニ依ル治療試驗　第一、（"63" 型）

	同全數	發育停止數	發育不能（吸收）數	發育良好ノモノ	發育良好率
靜脈注射一	三	一	一	一	
靜脈注射二	三	一	〇	三	
靜脈注射三	三	一	一	一	
靜脈注射四	四	〇	〇	四	
靜脈注射五	四	〇	一	三	
皮下注射六	四	〇	一	三	
皮下注射七	九	〇	一	八	
計	三〇	二	五	二三	七七％

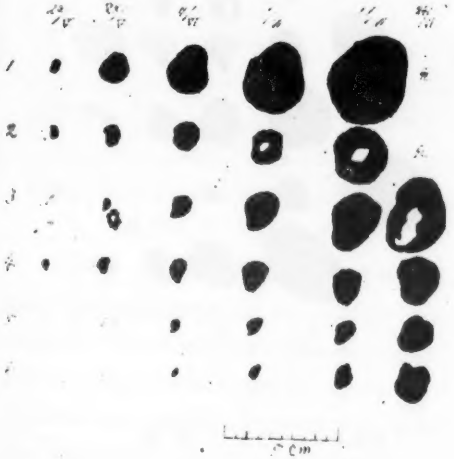
第五表　腫瘍壞死部ノ生理的食鹽水乳劑濾過液ニ依ル治療試驗　第二、（"Twort" 型）

	同全數	發育停止數	發育不能（吸收）數	發育良好ノモノ	發育良好率
靜脈注射一	二	〇	一	一	
靜脈注射二	八	〇	一	七	
皮下注射三	八	四	〇	四	
皮下注射四	七	〇	〇	七	
皮下注射五	七	二	一	四	
	三二	六	三	二三	七二％

全アリ。卽多少ノ發育妨止ノ影響アルガ如シ。更ニ "Twort" 型癌ニ在リテハ、對照ニ於テハ四回ノ移

第　一　圖

對　照　　五月十五日移植



第　二　圖

對照　自家融解産物注射試驗
五月十五日移植
10回0.6迚宛注射

○高橋・まつ子移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

腫瘍名	試驗數	發育停止數	發育不能（吸收數）	發育良好ノモノ	發育良好率
皮下注射 六三	三	○	○	三	
皮下注射 六三	四	○	○	四	
皮下注射 六三	七	三	一	三	
皮下注射 六三	一〇	○	五	五	
皮下注射 計	二四	三	六	一五	六二%
皮下注射 Twort	六	一	一	四	六七%

卽第五表ニ示セル如ク ：63： 型癌ニ在リテハ、四回ノ實驗總數二十四匹ノ內吸收六、發育停止三都合九匹ノ發育不全アリ、前記對照ノ四十四匹中四匹ノ發育不全ニ比スレバ少クトモ明ナル差違アルガ如シ。 ：Twort： 型癌ニ在リテハ僅ニ一回ノ試驗ナリシモ六匹中吸收一匹發育停止一都合二匹ノ發育不全アリ（對照ニ在リテハ二十九匹中發育不全ハ五ナリ）卽障碍ナク腫瘍ノ發育セル率卽發育良好率ハ ：63： 型ニアリテハ對照ノ四十一%ニ比シ六十二%、Twort 型ニアリテハ對照ノ八十三%ニ對シ六十七%ニシテ、少クトモ多少ノ效果アルニ非ザルヤヲ想像セシム、同時ニ同一腫瘍片ヲ移植セシ對照ヲ有スル實驗63型ニ於テ二回、Twort 型ニ於テ一回アレバ之レガ發育經過ヲ圖示セン。

卽ついでと型ニテハ對照ト實驗トノ間ニ多少ノ差アルノミニテ其ノ差違著ク現ハレ居ラザルモ63型ニ在リテハ一見其差違明ナリ。要スルニ如上ノ實驗ヨリ考フルニ腫瘍自家融解產物ハ腫瘍發育妨止ノ意味ニ於テ多少ノ效力アルニ非ルカヲ想像セシム。

第五圖

三、腫瘍組織ニヨル治療試驗

移植癌ニ就テ實驗的癌治療ヲ試ミントスル以上ハ、何故ニ移植癌竝ニ自然腫瘍ガ自然ニ吸收セラル、コトアリヤニ就テ疑念ヲ抱カザル可カラズ。Clowes 等ノ研究ヲ初トシ吾人ノ經驗ヲ以テスルモ一度吸收セラレタル者ニ在リテハ再ビ之ニ移植スルモ全ク發育セザルカ、或ハ發育スルモ多クハ吸收セラル、ヲ常トス(Clowes & Baeslack. Flexner & Jobling, Lewin, Borrel)之レ動物其物ニ免疫或ハ Bashford 等ノ所謂抵抗(Resistance)天然ニ具備セラル、爲カ、或ハ移植セラレタル腫瘍ガ何カ不適當ナル關係ニテ發生セズ吸收セラレ動物ニ一種ノ免疫ヲ與フルモノナラザル可カラズ。而シテ後者ノ存在ス可キコトハ決シテ想像シ得ラレザルニアラズ。まうすニ其同種ノ自己組織殊ニ正常ノ血液又ハ胎兒ノ皮膚ノ如キモノヲ擦メ皮下ニ注射シ置キ一定時日ノ後之ニ腫瘍ヲ移植スルニ其ノ發

第六圖

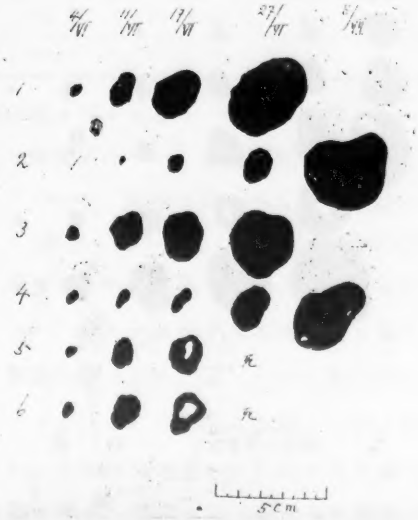
○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

○印・おろす移植標本ニ於ケル同種腫瘍植物質ヘ抗素ヘ價値ニ就テ

11五大

第　三　圖

對　照　五月二十六日移植



第　四　圖

自家融解產物注射試驗

五月二十六日移植

9回0.6耗宛注射

日ノ後腫瘍ノ發生ナキヲ確メ、之ト反對側ニ普通ノ如ク腫瘍片（約〇・〇五瓦）ヲ移植シ、其發生率ヲ對照ノ夫レト比較シテ觀察セリ。（Ehrlich, Bashford, Bridré 等ニヨレバ正常胎兒皮膚ニモ弱ク抵抗力發生ハ四日以後ニシテ少クトモ六ケ月間繼續スト）。

即63型癌ニ於テハ二回ノ實驗ニ於テ移植數十五匹未發育數六匹移植陽性率ハ六十%ニシテ之ヲ對照

第四
第五
第六
第七
第八
第九
第十
第十一
第十二
第十三
第十四
第十五
第十六
第十七
第十八
第十九
第二十
第二十一
第二十二
第二十三
第二十四
第二十五
第二十六
第二十七
第二十八
第二十九
第三十
第三十一
第三十二
第三十三
第三十四
第三十五
第三十六
第三十七
第三十八
第三十九
第四十
第四十一
第四十二
第四十三
第四十四
第四十五
第四十六
第四十七
第四十八
第四十九
第五十
第五十一
第五十二
第五十三
第五十四
第五十五
第五十六
第五十七
第五十八
第五十九
第六十
第六十一
第六十二
第六十三
第六十四
第六十五
第六十六
第六十七
第六十八
第六十九
第七十
第七十一
第七十二
第七十三
第七十四
第七十五
第七十六
第七十七
第七十八
第七十九
第八十
第八十一
第八十二
第八十三
第八十四
第八十五
第八十六
第八十七
第八十八
第八十九
第九十
第九十一
第九十二
第九十三
第九十四
第九十五
第九十六
第九十七
第九十八
第九十九
第一百
第一百一
第一百二
第一百三
第一百四
第一百五
第一百六
第一百七
第一百八
第一百九
第一百十
第一百十一
第一百十二
第一百十三
第一百十四
第一百十五
第一百十六
第一百十七
第一百十八
第一百十九
第一百二十
第一百二十一
第一百二十二
第一百二十三
第一百二十四
第一百二十五
第一百二十六
第一百二十七
第一百二十八
第一百二十九
第一百三十
第一百三十一
第一百三十二
第一百三十三
第一百三十四
第一百三十五
第一百三十六
第一百三十七
第一百三十八
第一百三十九
第一百四十
第一百四十一
第一百四十二
第一百四十三
第一百四十四
第一百四十五
第一百四十六
第一百四十七
第一百四十八
第一百四十九
第一百五十
第一百五十一
第一百五十二
第一百五十三
第一百五十四
第一百五十五
第一百五十六
第一百五十七
第一百五十八
第一百五十九
第一百六十
第一百六十一
第一百六十二
第一百六十三
第一百六十四
第一百六十五
第一百六十六
第一百六十七
第一百六十八
第一百六十九
第一百七十
第一百七十一
第一百七十二
第一百七十三
第一百七十四
第一百七十五
第一百七十六
第一百七十七
第一百七十八
第一百七十九
第一百八十
第一百八十一
第一百八十二
第一百八十三
第一百八十四
第一百八十五
第一百八十六
第一百八十七
第一百八十八
第一百八十九
第一百九十
第一百九十一
第一百九十二
第一百九十三
第一百九十四
第一百九十五
第一百九十六
第一百九十七
第一百九十八
第一百九十九
第二百
第二百一
第二百二
第二百三
第二百四
第二百五
第二百六
第二百七
第二百八
第二百九
第二百十
第二百十一
第二百十二
第二百十三
第二百十四
第二百十五
第二百十六
第二百十七
第二百十八
第二百十九
第二百二十
第二百二十一
第二百二十二
第二百二十三
第二百二十四
第二百二十五
第二百二十六
第二百二十七
第二百二十八
第二百二十九
第二百三十
第二百三十一
第二百三十二
第二百三十三
第二百三十四
第二百三十五
第二百三十六
第二百三十七
第二百三十八
第二百三十九
第二百四十
第二百四十一
第二百四十二
第二百四十三
第二百四十四
第二百四十五
第二百四十六
第二百四十七
第二百四十八
第二百四十九
第二百五十
第二百五十一
第二百五十二
第二百五十三
第二百五十四
第二百五十五
第二百五十六
第二百五十七
第二百五十八
第二百五十九
第二百六十
第二百六十一
第二百六十二
第二百六十三
第二百六十四
第二百六十五
第二百六十六
第二百六十七
第二百六十八
第二百六十九
第二百七十
第二百七十一
第二百七十二
第二百七十三
第二百七十四
第二百七十五
第二百七十六
第二百七十七
第二百七十八
第二百七十九
第二百八十
第二百八十一
第二百八十二
第二百八十三
第二百八十四
第二百八十五
第二百八十六
第二百八十七
第二百八十八
第二百八十九
第二百九十
第二百九十一
第二百九十二
第二百九十三
第二百九十四
第二百九十五
第二百九十六
第二百九十七
第二百九十八
第二百九十九
第三百
第三百一
第三百二
第三百三
第三百四
第三百五
第三百六
第三百七
第三百八
第三百九
第三百十
第三百十一
第三百十二
第三百十三
第三百十四
第三百十五
第三百十六
第三百十七
第三百十八
第三百十九
第三百二十
第三百二十一
第三百二十二
第三百二十三
第三百二十四
第三百二十五
第三百二十六
第三百二十七
第三百二十八
第三百二十九
第三百三十
第三百三十一
第三百三十二
第三百三十三
第三百三十四
第三百三十五
第三百三十六
第三百三十七
第三百三十八
第三百三十九
第三百四十
第三百四十一
第三百四十二
第三百四十三
第三百四十四
第三百四十五
第三百四十六
第三百四十七
第三百四十八
第三百四十九
第三百五十
第三百五十一
第三百五十二
第三百五十三
第三百五十四
第三百五十五
第三百五十六
第三百五十七
第三百五十八
第三百五十九
第三百六十
第三百六十一
第三百六十二
第三百六十三
第三百六十四
第三百六十五
第三百六十六
第三百六十七
第三百六十八
第三百六十九
第三百七十
第三百七十一
第三百七十二
第三百七十三
第三百七十四
第三百七十五
第三百七十六
第三百七十七
第三百七十八
第三百七十九
第三百八十
第三百八十一
第三百八十二
第三百八十三
第三百八十四
第三百八十五
第三百八十六
第三百八十七
第三百八十八
第三百八十九
第三百九十
第三百九十一
第三百九十二
第三百九十三
第三百九十四
第三百九十五
第三百九十六
第三百九十七
第三百九十八
第三百九十九
第四百
第四百一
第四百二
第四百三
第四百四
第四百五
第四百六
第四百七
第四百八
第四百九
第四百十
第四百十一
第四百十二
第四百十三
第四百十四
第四百十五
第四百十六
第四百十七
第四百十八
第四百十九
第四百二十
第四百二十一
第四百二十二
第四百二十三
第四百二十四
第四百二十五
第四百二十六
第四百二十七
第四百二十八
第四百二十九
第四百三十
第四百三十一
第四百三十二
第四百三十三
第四百三十四
第四百三十五
第四百三十六
第四百三十七
第四百三十八
第四百三十九
第四百四十
第四百四十一
第四百四十二
第四百四十三
第四百四十四
第四百四十五
第四百四十六
第四百四十七
第四百四十八
第四百四十九
第四百五十
第四百五十一
第四百五十二
第四百五十三
第四百五十四
第四百五十五
第四百五十六
第四百五十七
第四百五十八
第四百五十九
第四百六十
第四百六十一
第四百六十二
第四百六十三
第四百六十四
第四百六十五
第四百六十六
第四百六十七
第四百六十八
第四百六十九
第四百七十
第四百七十一
第四百七十二
第四百七十三
第四百七十四
第四百七十五
第四百七十六
第四百七十七
第四百七十八
第四百七十九
第四百八十
第四百八十一
第四百八十二
第四百八十三
第四百八十四
第四百八十五
第四百八十六
第四百八十七
第四百八十八
第四百八十九
第四百九十
第四百九十一
第四百九十二
第四百九十三
第四百九十四
第四百九十五
第四百九十六
第四百九十七
第四百九十八
第四百九十九
第五百
第五百一
第五百二
第五百三
第五百四
第五百五
第五百六
第五百七
第五百八
第五百九
第五百十
第五百十一
第五百十二
第五百十三
第五百十四
第五百十五
第五百十六
第五百十七
第五百十八
第五百十九
第五百二十
第五百二十一
第五百二十二
第五百二十三
第五百二十四
第五百二十五
第五百二十六
第五百二十七
第五百二十八
第五百二十九
第五百三十
第五百三十一
第五百三十二
第五百三十三
第五百三十四
第五百三十五
第五百三十六
第五百三十七
第五百三十八
第五百三十九
第五百四十
第五百四十一
第五百四十二
第五百四十三
第五百四十四
第五百四十五
第五百四十六
第五百四十七
第五百四十八
第五百四十九
第五百五十
第五百五十一
第五百五十二
第五百五十三
第五百五十四
第五百五十五
第五百五十六
第五百五十七
第五百五十八
第五百五十九
第五百六十
第五百六十一
第五百六十二
第五百六十三
第五百六十四
第五百六十五
第五百六十六
第五百六十七
第五百六十八
第五百六十九
第五百七十
第五百七十一
第五百七十二
第五百七十三
第五百七十四
第五百七十五
第五百七十六
第五百七十七
第五百七十八
第五百七十九
第五百八十
第五百八十一
第五百八十二
第五百八十三
第五百八十四
第五百八十五
第五百八十六
第五百八十七
第五百八十八
第五百八十九
第五百九十
第五百九十一
第五百九十二
第五百九十三
第五百九十四
第五百九十五
第五百九十六
第五百九十七
第五百九十八
第五百九十九
第六百
第六百一
第六百二
第六百三
第六百四
第六百五
第六百六
第六百七
第六百八
第六百九
第六百十
第六百十一
第六百十二
第六百十三
第六百十四
第六百十五
第六百十六
第六百十七
第六百十八
第六百十九
第六百二十
第六百二十一
第六百二十二
第六百二十三
第六百二十四
第六百二十五
第六百二十六
第六百二十七
第六百二十八
第六百二十九
第六百三十
第六百三十一
第六百三十二
第六百三十三
第六百三十四
第六百三十五
第六百三十六
第六百三十七
第六百三十八
第六百三十九
第六百四十
第六百四十一
第六百四十二
第六百四十三
第六百四十四
第六百四十五
第六百四十六
第六百四十七
第六百四十八
第六百四十九
第六百五十
第六百五十一
第六百五十二
第六百五十三
第六百五十四
第六百五十五
第六百五十六
第六百五十七
第六百五十八
第六百五十九
第六百六十
第六百六十一
第六百六十二
第六百六十三
第六百六十四
第六百六十五
第六百六十六
第六百六十七
第六百六十八
第六百六十九
第六百七十
第六百七十一
第六百七十二
第六百七十三
第六百七十四
第六百七十五
第六百七十六
第六百七十七
第六百七十八
第六百七十九
第六百八十
第六百八十一
第六百八十二
第六百八十三
第六百八十四
第六百八十五
第六百八十六
第六百八十七
第六百八十八
第六百八十九
第六百九十
第六百九十一
第六百九十二
第六百九十三
第六百九十四
第六百九十五
第六百九十六
第六百九十七
第六百九十八
第六百九十九
第七百
第七百一
第七百二
第七百三
第七百四
第七百五
第七百六
第七百七
第七百八
第七百九
第七百十
第七百十一
第七百十二
第七百十三
第七百十四
第七百十五
第七百十六
第七百十七
第七百十八
第七百十九
第七百二十
第七百二十一
第七百二十二
第七百二十三
第七百二十四
第七百二十五
第七百二十六
第七百二十七
第七百二十八
第七百二十九
第七百三十
第七百三十一
第七百三十二
第七百三十三
第七百三十四
第七百三十五
第七百三十六
第七百三十七
第七百三十八
第七百三十九
第七百四十
第七百四十一
第七百四十二
第七百四十三
第七百四十四
第七百四十五
第七百四十六
第七百四十七
第七百四十八
第七百四十九
第七百五十
第七百五十一
第七百五十二
第七百五十三
第七百五十四
第七百五十五
第七百五十六
第七百五十七
第七百五十八
第七百五十九
第七百六十
第七百六十一
第七百六十二
第七百六十三
第七百六十四
第七百六十五
第七百六十六
第七百六十七
第七百六十八
第七百六十九
第七百七十
第七百七十一
第七百七十二
第七百七十三
第七百七十四
第七百七十五
第七百七十六
第七百七十七
第七百七十八
第七百七十九
第七百八十
第七百八十一
第七百八十二
第七百八十三
第七百八十四
第七百八十五
第七百八十六
第七百八十七
第七百八十八
第七百八十九
第七百九十
第七百九十一
第七百九十二
第七百九十三
第七百九十四
第七百九十五
第七百九十六
第七百九十七
第七百九十八
第七百九十九
第八百
第八百一
第八百二
第八百三
第八百四
第八百五
第八百六
第八百七
第八百八
第八百九
第八百十
第八百十一
第八百十二
第八百十三
第八百十四
第八百十五
第八百十六
第八百十七
第八百十八
第八百十九
第八百二十
第八百二十一
第八百二十二
第八百二十三
第八百二十四
第八百二十五
第八百二十六
第八百二十七
第八百二十八
第八百二十九
第八百三十
第八百三十一
第八百三十二
第八百三十三
第八百三十四
第八百三十五
第八百三十六
第八百三十七
第八百三十八
第八百三十九
第八百四十
第八百四十一
第八百四十二
第八百四十三
第八百四十四
第八百四十五
第八百四十六
第八百四十七
第八百四十八
第八百四十九
第八百五十
第八百五十一
第八百五十二
第八百五十三
第八百五十四
第八百五十五
第八百五十六
第八百五十七
第八百五十八
第八百五十九
第八百六十
第八百六十一
第八百六十二
第八百六十三
第八百六十四
第八百六十五
第八百六十六
第八百六十七
第八百六十八
第八百六十九
第八百七十
第八百七十一
第八百七十二
第八百七十三
第八百七十四
第八百七十五
第八百七十六
第八百七十七
第八百七十八
第八百七十九
第八百八十
第八百八十一
第八百八十二
第八百八十三
第八百八十四
第八百八十五
第八百八十六
第八百八十七
第八百八十八
第八百八十九
第八百九十
第八百九十一
第八百九十二
第八百九十三
第八百九十四
第八百九十五
第八百九十六
第八百九十七
第八百九十八
第八百九十九
第九百
第九百一
第九百二
第九百三
第九百四
第九百五
第九百六
第九百七
第九百八
第九百九
第九百十
第九百十一
第九百十二
第九百十三
第九百十四
第九百十五
第九百十六
第九百十七
第九百十八
第九百十九
第九百二十
第九百二十一
第九百二十二
第九百二十三
第九百二十四
第九百二十五
第九百二十六
第九百二十七
第九百二十八
第九百二十九
第九百三十
第九百三十一
第九百三十二
第九百三十三
第九百三十四
第九百三十五
第九百三十六
第九百三十七
第九百三十八
第九百三十九
第九百四十
第九百四十一
第九百四十二
第九百四十三
第九百四十四
第九百四十五
第九百四十六
第九百四十七
第九百四十八
第九百四十九
第九百五十
第九百五十一
第九百五十二
第九百五十三
第九百五十四
第九百五十五
第九百五十六
第九百五十七
第九百五十八
第九百五十九
第九百六十
第九百六十一
第九百六十二
第九百六十三
第九百六十四
第九百六十五
第九百六十六
第九百六十七
第九百六十八
第九百六十九
第九百七十
第九百七十一
第九百七十二
第九百七十三
第九百七十四
第九百七十五
第九百七十六
第九百七十七
第九百七十八
第九百七十九
第九百八十
第九百八十一
第九百八十二
第九百八十三
第九百八十四
第九百八十五
第九百八十六
第九百八十七
第九百八十八
第九百八十九
第九百九十
第九百九十一
第九百九十二
第九百九十三
第九百九十四
第九百九十五
第九百九十六
第九百九十七
第九百九十八
第九百九十九
第一千
第一千一
第一千二
第一千三
第一千四
第一千五
第一千六
第一千七
第一千八
第一千九
第一千十
第一千十一
第一千十二
第一千十三
第一千十四
第一千十五
第一千十六
第一千十七
第一千十八
第一千十九
第一千二十
第一千二十一
第一千二十二
第一千二十三
第一千二十四
第一千二十五
第一千二十六
第一千二十七
第一千二十八
第一千二十九
第一千三十
第一千三十一
第一千三十二
第一千三十三
第一千三十四
第一千三十五
第一千三十六
第一千三十七
第一千三十八
第一千三十九
第一千四十
第一千四十一
第一千四十二
第一千四十三
第一千四十四
第一千四十五
第一千四十六
第一千四十七
第一千四十八
第一千四十九
第一千五十
第一千五十一
第一千五十二
第一千五十三
第一千五十四
第一千五十五
第一千五十六
第一千五十七
第一千五十八
第一千五十九
第一千六十
第一千六十一
第一千六十二
第一千六十三
第一千六十四
第一千六十五
第一千六十六
第一千六十七
第一千六十八
第一千六十九
第一千七十
第一千七十一
第一千七十二
第一千七十三
第一千七十四
第一千七十五
第一千七十六
第一千七十七
第一千七十八
第一千七十九
第一千八十
第一千八十一
第一千八十二
第一千八十三
第一千八十四
第一千八十五
第一千八十六
第一千八十七
第一千八十八
第一千八十九
第一千九十
第一千九十一
第一千九十二
第一千九十三
第一千九十四
第一千九十五
第一千九十六
第一千九十七
第一千九十八
第一千九十九
第一千一百
第一千一百一
第一千一百二
第一千一百三
第一千一百四
第一千一百五
第一千一百六
第一千一百七
第一千一百八
第一千一百九
第一千一百十
第一千一百十一
第一千一百十二
第一千一百十三
第一千一百十四
第一千一百十五
第一千一百十六
第一千一百十七
第一千一百十八
第一千一百十九
第一千一百二十
第一千一百二十一
第一千一百二十二
第一千一百二十三
第一千一百二十四
第一千一百二十五
第一千一百二十六
第一千一百二十七
第一千一百二十八
第一千一百二十九
第一千一百三十
第一千一百三十一
第一千一百三十二
第一千一百三十三
第一千一百三十四
第一千一百三十五
第一千一百三十六
第一千一百三十七
第一千一百三十八
第一千一百三十九
第一千一百四十
第一千一百四十一
第一千一百四十二
第一千一百四十三
第一千一百四十四
第一千一百四十五
第一千一百四十六
第一千一百四十七
第一千一百四十八
第一千一百四十九
第一千一百五十
第一千一百五十一
第一千一百五十二
第一千一百五十三
第一千一百五十四
第一千一百五十五
第一千一百五十六
第一千一百五十七
第一千一百五十八
第一千一百五十九
第一千一百六十
第一千一百六十一
第一千一百六十二
第一千一百六十三
第一千一百六十四
第一千一百六十五
第一千一百六十六
第一千一百六十七
第一千一百六十八
第一千一百六十九
第一千一百七十
第一千一百七十一
第一千一百七十二
第一千一百七十三
第一千一百七十四
第一千一百七十五
第一千一百七十六
第一千一百七十七
第一千一百七十八
第一千一百七十九
第一千一百八十
第一千一百八十一
第一千一百八十二
第一千一百八十三
第一千一百八十四
第一千一百八十五
第一千一百八十六
第一千一百八十七
第一千一百八十八
第一千一百八十九
第一千一百九十
第一千一百九十一
第一千一百九十二
第一千一百九十三
第一千一百九十四
第一千一百九十五
第一千一百九十六
第一千一百九十七
第一千一百九十八
第一千一百九十九
第一千二百
第一千二百一
第一千二百二
第一千二百三
第一千二百四
第一千二百五
第一千二百六
第一千二百七
第一千二百八
第一千二百九
第一千二百十
第一千二百十一
第一千二百十二
第一千二百十三
第一千二百十四
第一千二百十五
第一千二百十六
第一千二百十七
第一千二百十八
第一千二百十九
第一千二百二十
第一千二百二十一
第一千二百二十二
第一千二百二十三
第一千二百二十四
第一千二百二十五
第一千二百二十六
第一千二百二十七
第一千二百二十八
第一千二百二十九
第一千二百三十
第一千二百三十一
第一千二百三十二
第一千二百三十三
第一千二百三十四
第一千二百三十五
第一千二百三十六
第一千二百三十七
第一千二百三十八
第一千二百三十九
第一千二百四十
第一千二百四十一
第一千二百四十二
第一千二百四十三
第一千二百四十四
第一千二百四十五
第一千二百四十六
第一千二百四十七
第一千二百四十八
第一千二百四十九
第一千二百五十
第一千二百五十一
第一千二百五十二
第一千二百五十三
第一千二百五十四
第一千二百五十五
第一千二百五十六
第一千二百五十七
第一千二百五十八
第一千二百五十九
第一千二百六十
第一千二百六十一
第一千二百六十二
第一千二百六十三
第一千二百六十四
第一千二百六十五
第一千二百六十六
第一千二百六十七
第一千二百六十八
第一千二百六十九
第一千二百七十
第一千二百七十一
第一千二百七十二
第一千二百七十三
第一千二百七十四
第一千二百七十五
第一千二百七十六
第一千二百七十七
第一千二百七十八
第一千二百七十九
第一千二百八十
第一千二百八十一
第一千二百八十二
第一千二百八十三
第一千二百八十四
第一千二百八十五
第一千二百八十六
第一千二百八十七
第一千二百八十八
第一千二百八十九
第一千二百九十
第一千二百九十一
第一千二百九十二
第一千二百九十三
第一千二百九十四
第一千二百九十五
第一千二百九十六
第一千二百九十七
第一千二百九十八
第一千二百九十九
第一千三百
第一千三百一
第一千三百二
第一千三百三
第一千三百四
第一千三百五
第一千三百六
第一千三百七
第一千三百八
第一千三百九
第一千三百十
第一千三百十一
第一千三百十二
第一千三百十三
第一千三百十四
第一千三百十五
第一千三百十六
第一千三百十七
第一千三百十八
第一千三百十九
第一千三百二十
第一千三百二十一
第一千三百二十二
第一千三百二十三
第一千三百二十四
第一千三百二十五
第一千三百二十六
第一千三百二十七
第一千三百二十八
第一千三百二十九
第一千三百三十
第一千三百三十一
第一千三百三十二
第一千三百三十三
第一千三百三十四
第一千三百三十五
第一千三百三十六
第一千三百三十七
第一千三百三十八
第一千三百三十九
第一千三百四十
第一千三百四十一
第一千三百四十二
第一千三百四十三
第一千三百四十四
第一千三百四十五
第一千三百四十六
第一千三百四十七
第一千三百四十八
第一千三百四十九
第一千三百五十
第一千三百五十一
第一千三百五十二
第一千三百五十三
第一千三百五十四
第一千三百五十五
第一千三百五十六
第一千三百五十七
第一千三百五十八
第一千三百五十九
第一千三百六十
第一千三百六十一
第一千三百六十二
第一千三百六十三
第一千三百六十四
第一千三百六十五
第一千三百六十六
第一千三百六十七
第一千三百六十八
第一千三百六十九
第一千三百七十
第一千三百七十一
第一千三百七十二
第一千三百七十三
第一千三百七十四
第一千三百七十五
第一千三百七十六
第一千三百七十七
第一千三百七十八
第一千三百七十九
第一千三百八十
第一千三百八十一
第一千三百八十二
第一千三百八十三
第一千三百八十四
第一千三百八十五
第一千三百八十六
第一千三百八十七
第一千三百八十八
第一千三百八十九
第一千三百九十
第一千三百九十一
第一千三百九十二
第一千三百九十三
第一千三百九十四
第一千三百九十五
第一千三百九十六
第一千三百九十七
第一千三百九十八
第一千三百九十九
第一千四百
第一千四百一
第一千四百二
第一千四百三
第一千四百四
第一千四百五
第一千四百六
第一千四百七
第一千四百八
第一千四百九
第一千四百十
第一千四百十一
第一千四百十二
第一千四百十三
第一千四百十四
第一千四百十五
第一千四百十六
第一千四百十七
第一千四百十八
第一千四百十九
第一千四百二十
第一千四百二十一
第一千四百二十二
第一千四百二十三
第一千四百二十四
第一千四百二十五
第一千四百二十六
第一千四百二十七
第一千四百二十八
第一千四百二十九
第一千四百三十
第一千四百三十一
第一千四百三十二
第一千四百三十三
第一千四百三十四
第一千四百三十五
第一千四百三十六
第一千四百三十七
第一千四百三十八
第一千四百三十九
第一千四百四十
第一千四百四十一
第一千四百四十二
第一千四百四十三
第一千四百四十四
第一千四百四十五
第一千四百四十六
第一千四百四十七
第一千四百四十八
第一千四百四十九
第一千四百五十
第一千四百五十一
第一千四百五十二
第一千四百五十三
第一千四百五十四
第一千四百五十五
第一千四百五十六
第一千四百五十七
第一千四百五十八
第一千四百五十九
第一千四百六十
第一千四百六十一
第一千四百六十二
第一千四百六十三
第一千四百六十四
第一千四百六十五
第一千四百六十六
第一千四百六十七
第一千四百六十八
第一千四百六十九
第一千四百七十
第一千四百七十一
第一千四百七十二
第一千四百七十三
第一千四百七十四
第一千四百七十五
第一千四百七十六
第一千四百七十七
第一千四百七十八
第一千四百七十九
第一千四百八十
第一千四百八十一
第一千四百八十二
第一千四百八十三
第一千四百八十四
第一千四百八十五
第一千四百八十六
第一千四百八十七
第一千四百八十八
第一千四百八十九
第一千四百九十
第一千四百九十一
第一千四百九十二
第一千四百九十三
第一千四百九十四
第一千四百九十五
第一千四百九十六
第一千四百九十七
第一千四百九十八
第一千四百九十九
第一千五百
第一千五百一
第一千五百二
第一千五百三
第一千五百四
第一千五百五
第一千五百六
第一千五百七
第一千五百八
第一千五百九
第一千五百十
第一千五百十一
第一千五百十二
第一千五百十三
第一千五百十四
第一千五百十五
第一千五百十六
第一千五百十七
第一千五百十八
第一千五百十九
第一千五百二十
第一千五百二十一
第一千五百二十二
第一千五百二十三
第一千五百二十四
第一千五百二十五
第一千五百二十六
第一千五百二十七
第一千五百二十八
第一千五百二十九
第一千五百三十
第一千五百三十一
第一千五百三十二
第一千五百三十三
第一千五百三十四
第一千五百三十五
第一千五百三十六
第一千五百三十七
第一千五百三十八
第一千五百三十九
第一千五百四十
第一千五百四十一
第一千五百四十二
第一千五百四十三
第一千五百四十四
第一千五百四十五
第一千五百四十六
第一千五百四十七
第一千五百四十八
第一千五百四十九
第一千五百五十
第一千五百五十一
第一千五百五十二
第一千五百五十三
第一千五百五十四
第一千五百五十五
第一千五百五十六
第一千五百五十七
第一千五百五十八
第一千五百五十九
第一千五百六十
第一千五百六十一
第一千五百六十二
第一千五百六十三
第一千五百六十四
第一千五百六十五
第一千五百六十六
第一千五百六十七
第一千五百六十八
第一千五百六十九
第一千五百七十
第一千五百七十一
第一千五百七十二
第一千五百七十三
第一千五百七十四
第一千五百七十五
第一千五百七十六
第一千五百七十七
第一千五百七十八
第一千五百七十九
第一千五百八十
第一千五百八十一
第一千五百八十二
第一千五百八十三
第一千五百八十四
第一千五百八十五
第一千五百八十六
第一千五百八十七
第一千五百八十八
第一千五百八十九
第一千五百九十
第一千五百九十一
第一千五百九十二
第一千五百九十三
第一千五百九十四
第一千五百九十五
第一千五百九十六
第一千五百九十七
第一千五百九十八
第一千五百九十九
第一千六百
第一千六百一
第一千六百二
第一千六百三
第一千六百四
第一千六百五
第一千六百六
第一千六百七
第一千六百八
第一千六百九
第一千六百十
第一千六百十一
第一千六百十二
第一千六百十三
第一千六百十四
第一千六百十五
第一千六百十六
第一千六百十七
第一千六百十八
第一千六百十九
第一千六百二十
第一千六百二十一
第一千六百二十二
第一千六百二十三
第一千六百二十四
第一千六百二十五
第一千六百二十六
第一千六百二十七
第一千六百二十八
第一千六百二十九
第一千六百三十
第一千六百三十一
第一千六百三十二
第一千六百三十三
第一千六百三十四
第一千六百三十五
第一千六百三十六
第一千六百三十七
第一千六百三十八
第一千六百三十九
第一千六百四十
第一千六百四十一
第一千六百四十二
第一千六百四十三
第一千六百四十四
第一千六百四十五
第一千六百四十六
第一千六百四十七
第一千六百四十八
第一千六百四十九
第一千六百五十
第一千六百五十一
第一千六百五十二
第一千六百五十三
第一千六百五十四
第一千六百五十五
第一千六百五十六
第一千六百五十七
第一千六百五十八
第一千六百五十九
第一千六百六十
第一千六百六十一
第一千六百六十二
第一千六百六十三
第一千六百六十四
第一千六百六十五
第一千六百六十六
第一千六百六十七
第一千六百六十八
第一千六百六十九
第一千六百七十
第一千六百七十一
第一千六百七十二
第一千六百七十三
第一千六百七十四
第一千六百七十五
第一千六百七十六
第一千六百七十七
第一千六百七十八
第一千六百七十九
第一千六百八十
第一千六百八十一
第一千六百八十二
第一千六百八十三
第一千六百八十四
第一千六百八十五
第一千六百八十六
第一千六百八十七
第一千六百八十八
第一千六百八十九
第一千六百九十
第一千六百九十一
第一千六百九十二
第一千六百九十三
第一千六百九十四
第一千六百九十五
第一千六百九十六
第一千六百九十七
第一千六百九十八
第一千六百九十九
第一千七百
第一千七百一
第一千七百二
第一千七百三
第一千七百四
第一千七百五
第一千七百六
第一千七百七
第一千七百八
第一千七百九
第一千七百十
第一千七百十一
第一千七百十二
第一千七百十三
第一千七百十四
第一千七百十五
第一千七百十六
第一千七百十七
第一千七百十八
第一千七百十九
第一千七百二十
第一千七百二十一
第一千七百二十二
第一千七百二十三
第一千七百二十四
第一千七百二十五
第一千七百二十六
第一千七百二十七
第一千七百二十八
第一千七百二十九
第一千七百三十
第一千七百三十一
第一千七百三十二
第一千七百三十三
第一千七百三十四
第一千七百三十五
第一千七百三十六
第一千七百三十七
第一千七百三十八
第一千七百三十九
第一千七百四十
第一千七百四十一
第一千七百四十二
第一千七百四十三
第一千七百四十四
第一千七百四十五
第一千七百四十六
第一千七百四十七
第一千七百四十八
第一千七百四十九
第一千七百五十
第一千七百五十一
第一千七百五十二
第一千七百五十三
第一千七百五十四
第一千七百五十五
第一千七百五十六
第一千七百五十七
第一千七百五十八
第一千七百五十九
第一千七百六十
第一千七百六十一
第一千七百六十二
第一千七百六十三
第一千七百六十四
第一千七百六十五
第一千七百六十六
第一千七百六十七
第一千七百六十八
第一千七百六十九
第一千七百七十
第一千七百七十一
第一千七百七十二
第一千七百七十三
第一千七百七十四
第一千七百七十五
第一千七百七十六
第一千七百七十七
第一千七百七十八
第一千七百七十九
第一千七百八十
第一千七百八十一
第一千七百八十二
第一千七百八十三
第一千七百八十四
第一千七百八十五
第一千七百八十六
第一千七百八十七
第一千七百八十八
第一千七百八十九
第一千七百九十
第一千七百九十一
第一千七百九十二
第一千七百九十三
第一千七百九十四
第一千七百九十五
第一千七百九十六
第一千七百九十七
第一千七百九十八
第一千七百九十九
第一千八百
第一千八百一
第一千八百二
第一千八百三
第一千八百四
第一千八百五
第一千八百六
第一千八百七
第一千八百八
第一千八百九
第一千八百十
第一千八百十一
第一千八百十二
第一千八百十三
第一千八百十四
第一千八百十五
第一千八百十六
第一千八百十七
第一千八百十八
第一千八百十九
第一千八百二十
第一千八百二十一
第一千八百二十二
第一千八百二十三
第一千八百二十四
第一千八百二十五
第一千八百二十六
第一千八百二十七
第一千八百二十八
第一千八百二十九
第一千八百三十
第一千八百三十一
第一千八百三十二
第一千八百三十三
第一千八百三十四
第一千八百三十五
第一千八百三十六
第一千八百三十七
第一千八百三十八
第一千八百三十九
第一千八百四十
第一千八百四十一
第一千八百四十二
第一千八百四十三
第一千八百四十四
第一千八百四十五
第一千八百四十六
第一千八百四十七
第一千八百四十八
第一千八百四十九
第一千八百五十
第一千八百五十一
第一千八百五十二
第一千八百五十三
第一千八百五十四
第一千八百五十五
第一千八百五十六
第一千八百五十七
第一千八百五十八
第一千八百五十九
第一千八百六十
第一千八百六十一
第一千八百六十二
第一千八百六十三
第一千八百六十四
第一千八百六十五
第一千八百六十六
第一千八百六十七
第一千八百六十八
第一千八百六十九
第一千八百七十
第一千八百七十一
第一千八百七十二
第一千八百七十三
第一千八百七十四
第一千八百七十五
第一千八百七十六
第一千八百七十七
第一千八百七十八
第一千八百七十九
第一千八百八十
第一千八百八十一
第一千八百八十二
第一千八百八十三
第一千八百八十四
第一千八百八十五
第一千八百八十六
第一千八百八十七
第一千八百八十八
第一千八百八十九
第一千八百九十
第一千八百九十一
第一千八百九十二
第一千八百九十三
第一千八百九十四
第一千八百九十五
第一千八百九十六
第一千八百九十七
第一千八百九十八
第一千八百九十九
第一千九百
第一千九百一
第一千九百二
第一千九百三
第一千九百四
第一千九百五
第一千九百六
第一千九百七
第一千九百八
第一千九百九
第一千九百十
第一千九百十一
第一千九百十二
第一千九百十三
第一千九百十四
第一千九百十五
第一千九百十六
第一千九百十七
第一千九百十八
第一千九百十九
第一千九百二十
第一千九百二十一
第一千九百二十二
第一千九百二十三
第一千九百二十四
第一千九百二十五
第一千九百二十六
第一千九百二十七
第一千九百二十八
第一千九百二十九
第一千九百三十
第一千九百三十一
第一千九百三十二
第一千九百三十三
第一千九百三十四
第一千九百三十五
第一千九百三十六
第一千九百三十七
第一千九百三十八
第一千九百三十九
第一千九百四十
第一千九百四十一
第一千九百四十二
第一千九百四十三
第一千九百四十四
第一千九百四十五
第一千九百四十六
第一千九百四十七
第一千九百四十八
第一千九百四十九
第一千九百五十
第一千九百五十一
第一千九百五十二
第一千九百五十三
第一千九百五十四
第一千九百五十五
第一千九百五十六
第一千九百五十七
第一千九百五十八
第一千九百五十九
第一千九百六十
第一千九百六十一
第一千九百六十二
第一千九百六十三
第一千九百六十四
第一千九百六十五
第一千九百六十六
第一千九百六十七
第一千九百六十八
第一千九百六十九
第一千九百七十
第一千九百七十一
第一千九百七十二
第一千九百七十三
第一千九百七十四
第一千九百七十五
第一千九百七十六
第一千九百七十七
第一千九百七十八
第一千九百七十九
第一千九百八十
第一千九百八十一
第一千九百八十二
第一千九百八十三
第一千九百八十四
第一千九百八十五
第一千九百八十六
第一千九百八十七
第一千九百八十八
第一千九百八十九
第一千九百九十
第一千九百九十一
第一千九百九十二
第一千九百九十三
第一千九百九十四
第一千九百九十五
第一千九百九十六
第一千九百九十七
第一千九百九十八
第一千九百九十九
第二千
第二千一
第二千二
第二千三
第二千四
第二千五
第二千六
第二千七
第二千八
第二千九
第二千十
第二千十一
第二千十二
第二千十三
第二千十四
第二千十五
第二千十六
第二千十七
第二千十八
第二千十九
第二千二十
第二千二十一
第二千二十二
第二千二十三
第二千二十四
第二千二十五
第二千二十六
第二千二十七
第二千二十八
第二千二十九
第二千三十
第二千三十一
第二千三十二
第二千三十三
第二千三十四
第二千三十五
第二千三十六
第二千三十七
第二千三十八
第二千三十九
第二千四十
第二千四十一
第二千四十二
第二千四十三
第二千四十四
第二千四十五
第二千四十六
第二千四十七
第二千四十八
第二千四十九
第二千五十
第二千五十一
第二千五十二
第二千五十三
第二千五十四
第二千五十五
第二千五十六
第二千五十七
第二千五十八
第二千五十九
第二千六十
第二千六十一
第二千六十二
第二千六十三
第二千六十四
第二千六十五
第二千六十六
第二千六十七
第二千六十八
第二千六十九
第二千七十
第二千七十一
第二千七十二
第二千七十三
第二千七十四
第二千七十五
第二千七十六
第二千七十七
第二千七十八
第二千七十九
第二千八十
第二千八十一
第二千八十二
第二千八十三
第二千八十四
第二千八十五
第二千八十六
第二千八十七
第二千八十八
第二千八十九
第二千九十
第二千九十一
第二千九十二
第二千九十三
第二千九十四
第二千九十五
第二千九十六
第二千九十七
第二千九十八
第二千九十九
第二千一百
第二千一百一
第二千一百二
第二千一百三
第二千一百四
第二千一百五
第二千一百六
第二千一百七
第二千一百八
第二千一百九
第二千一百十
第二千一百十一
第二千一百十二
第二千一百十三
第二千一百十四
第二千一百十五
第二千一百十六
第二千一百十七
第二千一百十八
第二千一百十九
第二千一百二十
第二千一百二十一
第二千一百二十二
第二千一百二十三
第二千一百二十四
第二千一百二十五
第二千一百二十六
第二千一百二十七
第二千一百二十八
第二千一百二十九
第二千一百三十
第二千一百三十一
第二千一百三十二
第二千一百三十三
第二千一百三十四

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

生率非常ニ減少ス(Bashford & Murray etc., Schöne, Uhlenhuth & Weidanz Borrel & Bridré 鵜見)。卽一定ノ抵抗力ヲ與フルナリ。卽正常ノ健康組織ニテモ一定ノ抵抗力ヲ與ヘ得ル所ヲ見レバ腫瘍組織ニ依リテモ自働的ニ免疫ヲ誘起シ得ルモノ、如シ。然ラバ腫瘍組織ヲ使用シテ、自然ニ腫瘍ガ吸收セラル、方法ヲ眞似テ腫瘍ノ治療ニ之ヲ應用シ得ルヤ、卽之レガ目的ノ爲メニ腫瘍組織ヲ移植スルモ發育セザル程度ニ其生活力ヲ弱メ、吸收セラル、樣ニナシテ之ヲ皮下ニ插入吸收セシメ、所謂一種ノ免疫ヲ發生セシメ、腫瘍ノ治療試驗ヲナサバ如何、Loeb ノ鼠肉腫ニ就テノ實驗ニ依レバ攝氏四十三度乃至四十四度ニテ四十分間加熱スルモ腫瘍片ハ尙移植スルヲ得レドモ四十五度乃至五十度ニテ三十分間加熱セシニ一例ニ於テモ移植陽性ナラザリキ。Bridré モまうす癌ニ於テ攝氏五十度以上ニ加熱セシモノハ移植セシモ發育セシヲ見シコトナシト、其他 Uhlenhuth & Weidanz ニ依レバ五十六度ニテ十五分間ニテ腫瘍細胞ハ死滅スルモ四十五度ニテ同時間ニテハ死滅セズト。

余ハ癌及肉腫細胞ヨリ抵抗力強キ Ehrlich ノ軟骨腫ニテモ五十度ニテ一時間加熱スルニヨリテ大體死滅スルヲ見レバ、まうす癌ノ如キ之ヲ五十度ニ加熱スル事三十分間ニシテ其移植ヲ妨ゲ然カモ腫瘍組織ノ變化ヲ比較的少カラシメ得可キヲ豫期シ、腫瘍片(約〇・〇五瓦)ヲ上記五十度ニ三十分間加熱シテ移植セリ、先ニ二十匹ノまうすニ就キ之レガ移植ヲ試ミシニ一ケ月後ニ至ルモ何等腫瘍ノ發生ヲ見ザリキ、次ニ本實驗トシテ第六表ニ示セル如ク、一定數ノまうすノ背部皮下ニ前記ノ如ク加熱セル腫瘍片ヲ插入シ、次テ二週

第七表　加熱腫瘍組織前處置ノ腫瘍移植ニ及ボス影響

腫瘍名	試驗數	移植陰性數	發育停止數	移植陽性率	移植後發育良好率
六三	九	三	二		
六三	六	三	二		
計	一五	六	四	六〇%	三三%
Twort	一〇	六	〇	四〇%	四〇%

如ク、一回ノ實驗ナレドモ、十匹中未發育數六、卽四十%ノ移植率ニシテ、一般ノ移植率九十二%ニ比シテモ又特ニ同一腫瘍片ノ移植ニ依ル對照ニ比較スルモ（第九圖及第十圖參照）其差ハ甚著シク、卽豫メ吸收サレシ腫瘍組織ガ、同腫瘍ノ移植ヲ妨グルコト疑フノ餘地ナシ。

然ラバ上記加熱腫瘍組織ヲ治療的ニ既ニ腫瘍ヲ有スル動物ニ用ヒテ其腫瘍ノ發育ヲ妨グルヲ得ルヤ否ヤ、卽腫瘍ノ大サ直徑〇・三乃至一糎ニ達セルモノニ無菌的操作ノ下ニ上記加熱腫瘍片ヲ背部皮下ニ插入シテ其經過ヲ觀察スルニ左表ノ如シ（勿論動物ハ該加熱腫瘍片皮下插入ノ爲ニ何等衰弱等健康ヲ害スルガ如キ模樣ナシ）。

第八表　加熱腫瘍組織片ニヨル治療試驗

	回	試驗數	發育停止數	發育不能（吸收數）	發育良好ノモノ	發育良好率
63	一	一一	一	二	八	八三%
	二	八	〇	一	七	
	三	五	〇	〇	五	
	計	二四	一	三	二〇	
Twort	一	六	三	一	三	六七%
	二	六	三	〇	五	
	三	九	〇	三	六	
	計	二一	三	四	一四	

卽 63 型癌ニ於テハ實驗回數三回總數二十四匹中發育不良數四、卽發育良好率ハ八十三%ニシテ一般ノ對照九十一%ニ比シ多少ノ差アルモ、之ヲ以テ效果ヲ認ムル程著明ナラズ。又同時同一ノ腫瘍ヲ

○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

ニ比スルニ其差ハ甚著明ニシテ、一般ノ移植率九十六%ニ對シテモ又對照トシテ特ニ同一腫瘍片ニヨル移植ニ對シテモ（第七圖及第八圖參照）明ニ發生率少ナシ、Twort 型癌ニ在リテモ第六表ニ明ナルガ

第十圖

第九圖

ク、同ク對照ト實驗トノ間ニ明ナル差違アルヲ認メザルヲ得ズ。

今上述加熱腫瘍組織片ニヨル前處置實驗竝ニ治療實驗ヲ通覽スルニ 63 型癌ニ於ケル加熱腫瘍組織片ニヨル治療試驗ヲ除キテハ確ニ移植腫瘍ノ發育ニ對スル影響ヲ認メザルヲ得ズ、而シテ何故ニ 63 ノ治療試驗ニ於テノミ其成績著明ナラザルカ蓋シ癌腫 63 型ハ極テ發育早キ腫瘍ニシテ、既ニ發生シテ一定ノ大サニ達セルモノニ加熱腫瘍組織片ヲ皮下ニ插入スルモ、恐ク吸收セラレテ充分ニ免疫ヲ發生スル時ニハ腫瘍既ニ甚大ト成リ居リ最早之ガ影響ヲ受ケザルニ非ザルカ、然ルニ Twort 型癌ニ在リテハ其發育速ナラズ從テ之ガ影響ヲ受クルモノナランカ。

總括

英國 Imperial Cancer Research Fund 系ノまうす移植癌ニ 63 ニ及ニ Twort ニノ二種ノ癌腫ニ就テ、英國種まうすヲ用ヒ二三ノ生物學的治療試驗ヲ試ミタリ、其成績左ノ如シ。

(一)腫瘍壞死部ノ生理的食鹽水乳劑(略一%)ヲ作リ、之ヲ一定ノ濾過器ニテ濾過シ、其濾液ヲ既ニ直徑〇・三乃至一糎ノ大サニ達セル同種ノ腫瘍ヲ有スルまうすノ靜脈內及皮下ニ注射スルニ、多少腫瘍ノ縮小又ハ發育妨止ノ作用アルガ如シ、63型ニ在リテハ發育良好率對照九十一%ナルニ實驗ニテハ七十七%、Twort 型ニ在リテハ對照八十三%ナルニ、實驗ニテハ七十二%ナリ。

(二)腫瘍ヲ細切シ生理的食鹽水ニテ處置シ、冰室ニ一晝夜乃至三晝夜放置シ自家融解ヲ起サシメ、之ヲ濾過シ、此濾液ヲ上記一定ノ大サニ達セル腫瘍ヲ有スルまうすノ皮下ニ注射スルニ、之レモ亦多少ノ發育妨止作用アリ、63型ニ在リテハ發育良好ナルモ對照ニ於テ九十一%、實驗ニ於テ六十二%、

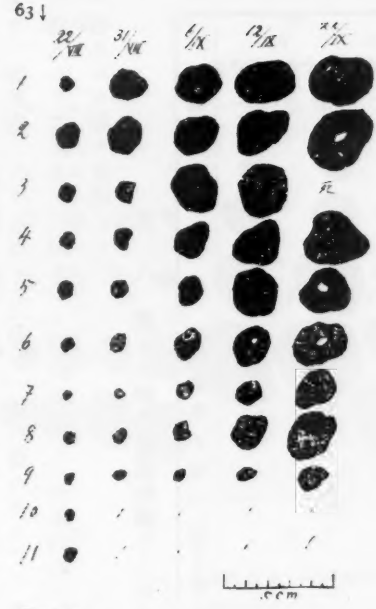
○高橋・まうす移植癌ニ於ケル同種腫瘍物質ノ治療ノ價値ニ就テ

以テ移植セシ對照ヲ有スル實驗一回アリ、第七圖及第十一圖ニ於テ其經過ヲ圖示セル如ク、同ク對照ト實驗トノ間ニ多少ノ差アリト雖モ直ニ之ノミニ因リテ其效果ヲ云々スル程ノ程度ニ非ズ、然レドモ Twort 型癌ニ在リテハ實驗回數三回總數二十一匹ニ就テ腫瘍發育不良七匹、卽腫瘍ノ良ク發育セシ率ハ六十七%ニシテ一般對照ノ發育良好率八十三%ニ比シ明ニ效果アルヲ認メザルヲ得ズ。又同時同一ノ腫瘍ヲ移植セル對照ヲ有スル實驗一回アリ、第九圖及第十二圖ニ於テ其腫瘍發育經過ヲ圖示セル如

第十一圖（第七圖參照）

加熱腫瘍片ニヨル治療試驗

八月八日移植　八月二十二日加熱腫瘍片皮下插入



第十二圖（第九圖參照）

加熱腫瘍片ニヨル治療試驗

十一月十日移植　十二月一日加熱腫瘍片皮下插入

& **Caspari,** Deut. m. Wochensch., 1912. 38. 375. 4) **Neuberg, Caspari** & **Löhe,** Berlin. kl. W. 1912. 49. 1405. **黒内, 草間,** 日本病理學會雜會. 1917. 6) **緒方, 石櫃, 河北, 柴田,** 癌. 第十五年. 第四册. 279. 7) **Bosch,** Zeitschr. f. Krebsforsch. 1919. 16. B. III. 325. 8) **Jansen,** Centralbl. f. Bact. 1903. 36. 30. 9) **Jensen,** Zeitschr. f. Krebsforsch. 1908–1909. VII. 281. 10) **Uhlenhuth, Haendel,** & **Steffenhagen,** Arbeit a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte 1911. 36. 491. 11) **v. Leyden** & **Blumenthal,** Deut. Med. W. 1902. 28. 637. 12) **v. Leyden,** Zeitsch f. Krebsforsch. 1907. V. 164. 13) **Clowes,** British Med. Jour. 1906. 2. 1550. 14) **Clowes,** British Med. J. 1906. 2. 1552. 15) **Lewin,** Zeitkchr. f. Krebsf., 1907–1908. VI. 308. 16) **Freytag,** Zeitschr. f. Krebst. 1910–1911. X. 157. 17) **Hodeupyl,** Med. Record Feb. 26. 1910. 18) **Ill.** & **Miningham,** J. Americ. Med. A. 1912. Aug. 17. 497. 19) **Blumenthal,** Med. kl. 1910. VI. 1982. 20) **松山,** 癌. 第十年. 第一册. 21) **Lunkenbein,** München. Med. W. 35. 1913. 22) **Bauer, Letzel, Wessely,** Zeitschr f. kl. Med. H. 5 & 6. 1915. 23) **Lewin,** Berl. kl. W. 1919. 56. 1233. 24) **Joannovics,** Wiener kl. W. 1920. 28. 649. 25) **Scherber,** Wien. kl. W. 1920. 33. 654. 29) **鶴見,** 癌. 第十一年. 第一册. 27) **高櫃,** 癌. 第十年. 第一號. 28) **山極, 木村,** 癌. 第十六年. 第一册.

○**高橋・おつす移植癌ニ於ケル同種異種動物質ノ治療ノ價値ニ就テ**

Twort 型ニ在リテハ八十二%ニ對シ六十七%ヲ示セリ。

(三)腫瘍組織切片(〇・〇五瓦)ヲ攝氏五十度ニ加熱スル事三十分間斯クシテ溫度ニヨリテ受クル腫瘍物質ノ變化ヲ可成的極小ナラシメ而カモ之ヲ移植スルモ腫瘍ヲ發生セザル程度ニ其生活力ヲ弱メ之ヲ移植シ二週日ノ後同一動物ニ新ニ腫瘍片ヲ移植スルニ、其移植率非常ニ低ク、63ニ在リテハ對照ノ九十六%ニ對シ六十%、Twort 型ニ在リテハ對照ノ九十二%ニ對シ四十%ナリ。

(四)更ニ一定ノ大サニ發育セル腫瘍ニ對シ同樣加熱腫瘍片ヲ一回皮下ニ插入シテ其經過ヲ見ルニ、腫瘍ノ發育良好率ハ、63型癌ニ在リテハ對照九十一%ニ比シ實驗ニテハ八十三%ニテ效果明ナラザルモ、Twort ニ在リテハ對照八十三%ニ比シ實驗ニテハ六十七%ニテ明ニ差違アルヲ見ル、而シテ63型ニ在リテ其發育妨止ノ著明ナラザルハ、恐ク同腫瘍ノ發育甚速ナル爲未ダ免疫ノ充分ニ起ラザル間ニ於テ腫瘍ハ既ニ著ク大トナリ、效果ナキモノナランカ。

以上ノ實驗ヲ總覽スルニまうすニ在リテハ、其腫瘍成分ヲ以テ其移植腫瘍ノ發育ヲ多少ナガラ妨止スルヲ得ル見込ナキニ非ズ、如何ニシテ之ヲ完全ニ尙有力ニ發現シ得ラル可キカ、蓋シ今後研究ノ價値必ズシモ無キニアラザルガ如シ。

(本研究ハ癌研究會ノ補助ニ據ル所多シ謹ミテ感謝ノ意ヲ表ス、尙本會會頭本多博士ノ懇篤ナル御助言ヲ受ケシ所多シ併テ深ク謹謝ス)

Literatur.

1) **Wassermann & Keysser,** Zeitschrift f. Hygiene 1905. I.. 65. 2) **Walker,** Lancet 1912. I.. 1337. 3) **Neuberg**

動物ニアリテハ移植困難ナルハ事實ナルモ、果シテ生殖腺機能減退セル老者ニ於テ移植能率ノ減退アルヤノ點ナリ如何トナレバ然ルベキ實驗材料ヲ得ルコトハ至難ノ事ニシテ、南京鼠ニ於テスラ少クトモ生後一ケ年ノ時日ヲ要スレバナリ。

可移植性腫瘍ト生殖腺機能トノ關係ニ就テハ從來數多ノ研究アルモ或ハ陽性ニ或ハ陰性ノ成績ヲ示シ、未ダ其ノ歸スル所ヲ知ラズ。余ハ本問題ノ解決ヲ以テ實驗腫瘍學上ニ貢獻スルコト少カラザルヲ思ヒ、大正九年九月ヨリ十一年一月ニ及ビテ實驗四十六回南京鼠七百九十七匹ヲ使用シテ得タル成績ヲ玆ニ發表シ以テ諸家ノ批評ヲ仰ガントス。

二、文　獻

最初人間ニ試ミタルハ Beaston(1) ニシテ、彼レハ上皮性細胞ノ增殖ハ生殖腺ノ狀態ニ關係ヲ有シ、動物ニ於テハ去勢手術ヲ行フ時ハ妊娠ヲ類度ニ起セルモノト同樣乳腺上皮細胞ハ脂肪變性ヲ起シ消沈スルモノニシテ、乳癌細胞モ同樣去勢ニヨリテ脂肪變性ヲ起スベシトノ想像ヲ以テ手術不可能ナル乳癌患者ニ卵巢剔出術ヲ行ヒテ好結果ヲ得タリト云フ。之レ一八九六年ノ事ナリ。其後 Caheen(2) ハ一九〇九年七例ニ同樣ノ手術ヲ行ヒ其中少數例ニハ好結果ヲ得タルニヨリ、卵巢ハ癌腫增殖ニ對シテ必要ナル物質ヲ分泌スト唱ヘシモ、尙最後ニ記シテ曰ク乳癌ノ大多數ハおぶらちおんノ消失セル月經閉止期以後ニ發生スレドモ、此際既ニ卵巢ノ內分泌ガ停止セルヤ否ハ未ダ決セラレズト。

可移植性腫瘍ニ在テハ一九〇九年 Graf(3) ハエールリッヒ氏ノ一〇〇%ノ移植能率ヲ有スル肉腫及癌腫ニ就テ實驗ヲ行フコト五回ニシテ、睾丸剔出動物六十六匹、對照四十匹。卵巢剔出動物五十六匹、對照三十六匹ヲ使用セリ。其結果ハ去勢動物ト對照動物トノ間ニハ移植率及增殖程度ニ差異ナカリシト云フ。Rhodenburg, Bullock u. Johnston(4) ハ一九一一年フレキスチル、ジョブリング氏癌ヲ使用シテノ感受性ヲ檢セシニ降下アリシト云フ。（余ハ原著ヲ見ルコトヲ得ザリキ）。次ニ Korentschewsky(5) ハ其ノ原著ニ據ス

鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

九大病理學教室
醫學士 淺田爲義

一、緒論
二、文獻
三、實驗
第一期試驗
第二期試驗
第三期試驗
四、總括及ビ考按
五、結論

一、緒論

抑モ可移植性腫瘍ニ於テ其原發腫瘍ガ老者ニ好發スルニ反シ移植ハ却テ幼者ニ易クシテ、其ノ成熟又ハ老域ニ達スルニ及ビテハ移植困難ナルコトハ諸家ノ實驗セル所ナリ。而モ此ノ如キ兩者相反ノ事實ニ對シテハ一般ニ原發性腫瘍ト移植性腫瘍トノ根本的差異ナリト看做シ別ニ怪シム所ナキガ如キモ、翻テ癌腫ノ好發年齡ハ人間ニ在リテハ生殖腺機能減退ノ時期ニ一致シ、殊ニ婦人ニ在リテハ經閉期直後ニ大ニ其ノ頻度ヲ增スコトヲ思ヘバ、原發腫瘍就中少クトモ癌腫發生ニ對シテ生殖腺機能減退ハ一ツノ素因ヲナスガ如キ觀アリ。從テ可移植性腫瘍ノ移植能率及其增殖狀態ト生殖腺トハ何等カノ關係ヲ有スベシト想像スルモ敢テ架空ニ非ラザルベシ。尙余ノ疑義ヲ容ルヽハ可移植性腫瘍ハ壯年期動物ニアリテハ移植困難ナルハ事實ナルモ、果シテ生殖腺機能減退セル老者ニ於テ移植能率ノ減退ア

ヲ以テ、之ヲ第一期、第二期及ビ第三期實驗ニ分チテ記載スベシ。

第一期試驗（自大正九年九月 自大正十一年三月）

手術方法。生殖腺剔出術ハ雄ニアリテハ陰嚢ニ一ツノ横切開ヲ施シタル後手指ニテ腹壁ヲ壓スレベ睾丸ハ直ニ飛ビ出ヅ。然ル後之レヲ分離シ副睾丸ト共ニ結紮剪除セリ。卵巢ハ初メノ間ハ白線ニ長キ切開ヲ行ヒテ剔出シタレドモ手術困難ニシテ且ツ死亡率高キヲ以テ、後ニ至リ專ラ兩側腹壁ニ小ナル切開ヲ加ヘ腹腔外ニ引キ出ズ。此際卵巢ハ幼者ニアリテハ粟粒大以下ニシテ且ツ透明ナルヲ以テ檢出ニ多少困難ナルモ、喇叭管ノ腹腔端迂曲部ヲ見出シテ喇叭管ト共ニ摘出スベシ。但シ動物成熟シテ一度交尾スル時ハ卵巢ハ黃體ヲ生ジ、且ツ大トナルヲ以テ檢出容易ナリ。剔出ニ際シテ幼者ニハ出血少キモ熟鼠ニアリテハ出血大ナルヲ以テ結紮ヲ要ス。

對照動物トシテハ去勢動物ニ近キ年齡ノモノヲ撰擇セリ。第一期試驗ニ於テハ睾丸剔出動物ノ對照トシテ雌鼠ヲ多ク使用セシハ南京鼠ノ材料不足セシ爲ナレドモ、可移植性腫瘍ニテハ雌雄ノ移植率及ビ增殖程度ノ差少キヲ以テ殆ド考慮スルニ足ラズ。

移植方法。南京鼠背部皮下ニ外套針ヲ以テ腫瘍組織片ノ米粒大ノモノヲ插入セリ（余ハ乳劑移植ヲ行ハズ。之レ吾人ノ腫瘍ハびるれんつ腐クシテ本方法ニテハ移植殆ド不可能ナレバナリ）。余ハ先ヅ移植セントスル腫瘍ノ全部又ハ一部ヲ摘出シ、之レヨリ去勢及對照動物ノ數丈ケノ腫瘍移植小片（米粒大以下）ヲ作リ、之レヲ等分卽チ其一半ヲ對照動物ニ他ノ一半ヲ去勢動物ニ移植シ、以テ結果ノ平等ヲ計ラントヲ期セリ。而モ先ヅ對照動物ニ移植スルヲ通例トセリ。

余等ノ腫瘍ハ移植後二乃至三週間ニシテ始メテ移植陽性ナルヤ否ヤヲ確認シ得ルニ依リ、二週間以前ニ動物死亡セル時ハ假令移植部位ニ結節ヲ觸レ得ル場合ト雖モ、未ダ其結節ガ今後益〻增殖スルモノナルヤ或ハ次第ニ縮少消失スルモノナルヤヲ決シ難ケレバ之ヲ悉ク早期死亡トシテ實驗ヨリ除外セリ。

吾人ノ移植陽性ト稱スルモノハ惡性腫瘍ノ特性ニ鑑ミ、結節ハ次第ニ增大シ遂ニ鼠體ニ惡液質ヲ起サシメテ死ニ至ラシムルモノナリ。時トシテ被移植部ニ一度可ナリ大ナル結節ヲ生ジ確ニ腫瘍ニアラズシテ腫瘍組織ヨリナレルモノガ再ビ縮小シテ遂ニ消失スル場合アリ。余ハ此ノ如キモノ皆陰性トナセリ。其他結節豌豆大ニ達シ以後增殖又ハ吸收ノ傾向ナキ場合モアリ、之ハ陽性ニ加ヘタリ。而シテ陰性ナリヤ陽性ナリヤ不明ナルモノニ對シテハ何レモ組織的檢索ヲ行ヒテ判斷セルハ勿論ナリ。

○淺田・鳳癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

ルヲ得ザレドモ去勢術及甲狀腺剔出術ハ犬ノ圓形細胞肉腫移植ニ際シ移植及增殖ノ上ニ好結果ヲ得タリト云フ。Sweet, Ellen B. Corson-White and Saxon(3) ハ一九一三年雄ノミヲ實驗ニ使用セルニ、まうすニアリテハ去勢七十三匹中陽性五十四匹卽約七四%ノ陽性率ナルニ、對照ハ七十三匹中陽性三十匹卽約四〇%ヲ示シ。又らってニアリテハ去勢十四匹中陽性九匹卽約六五%ナルニ、對照ハ十五匹中三匹陽性卽約二〇%ニシテ去勢動物ハ約二倍ノ移植能率ヲ示シ、且又移植腫瘍ノ增殖程度モ約之レニ準セリ。尙其外らって及まうすノ副叢禽ノ種類ニヨリテ可移植性腫瘍ニ對スル感受性ヲ或ハ高メ或ハ降下セシメ得ベク、且移植セラレタル腫瘍ノ增殖力モ飼養食ニヨリテ影響セラレ得ルコトヲ報告セリ。G. Johanovics(4) 一九一六年エールリッヒ氏ノまうす癌、軟骨腫及肉腫ヲ材料トセルニ其移植率ハ對照動物ニ於テ一〇〇%ヲ有セルニ去勢動物ハ癌腫八一・三八%、肉腫九九・四%、軟骨腫九一・八%ノ移植率ヲ得タリ。依テ氏ハ少クトモまうす癌ニ在リテハ去勢手術ハ幾分カ抑壓的ノ影響ヲ及ボスト云ヘリ。其他尙氏ハ副腎剔出ヲ行ヒシニ手術動物ハ癌腫ニ對シテハ影響ナク、肉腫及軟骨腫ニ對シテハ增殖力ノ微弱ヲ來タセリト云フ。L. Loeb(5) ハ一九一六年腫瘍發生ト內分泌トノ間ニハ離ルベカラザル關係存在スト云ヘリ。余(9)ハ大正十年四月癌研究會ニ於テ吾人ノ研究ノ一端ヲ報告シ、睾丸竝卵巢剔出術ヲ施ス時ハ幼者ニ於テハ對照ニ比シ大ナル差異ナキモ、成熟期ニ達セルモノハ對照ニ比シ遙ニ移植率ノ高キヲ知レリ。卽去勢ハ成熟セル動物ニ對シテモ尙容易ニ移植シ得ルニ至ラシムルヲ知レリト。

余ハ爾後本實驗ヲ續行シ諸家ノ成績ノ一致セザル所以ノ何邊ニ存スルヤヲ探究シ、腫瘍移植及增殖ニ對スル生殖腺ノ意義ヲ解決セントセリ。

三、實驗

本實驗ノ材料ニ供セシハ大正八年十二月九大病理學教室ニ於テ發見セラレタル日本產南京鼠癌腫ニシテ、原發腫ハ腺腫ノ像ヲ呈セシモ大多數ハ既ニ移植第二世代ヨリ實性胞巢癌トナリ、一少部ニ於テハ肉腫發生ノ奇現象ヲ現ハセリ。余ハ大正九年九月ヨリ十一年一月ニ亙リテ實驗ヲ行ヘルガ其間實驗方法如何及ビ腫瘍ノ移植率竝增殖力ノ季節的差異等ニヨリ、其成績ニ多少趣ヲ異ニセル所アルヲ以テ、之ヲ第一期、第二期及ビ第三期實驗ニ分チテ記載スベシ。

去勢動物、九匹、九月十日睾丸摘出ヲナス。移植時體重八乃至十二瓦、移植後十日ニシテ米粒乃至小豆大ノ結節ヲ生セシモノ八匹ナリ。其後十日目迄消失セズシテ小豆大ノ結節ヲ殘セルモノ二匹ナリ。然レドモ移植後三十日目ニ檢セシ時ハ皆吸收セラレタリ。故ニ陽性率ハ零%ナリ。

對照、七匹、皆雌鼠體重七乃至十一瓦。移植後十日目ニ米粒大乃至小豆大トナレルモノ四匹。其內一匹ハ其ノ後十日目迄ハ小豆大ノ結節ヲ殘セシモ遂カラズシテ消失セリ。故ニ陽性率ハ零%ナリ。

第四回實驗　九月二十八日移植。

去勢動物、九匹、九月十四日睾丸摘出。移植時體重六乃至九瓦ノ幼鼠。移植後十日目ニ米粒大乃至小豆大ニ及ベルモノ四匹ニシテ內三匹ハ其ノ後一週間ニシテ消失シ唯一匹ノミハ二十日ニ小指頭大トナル。然レドモ其ノ後皮膚面ニ潰瘍ヲ生ジ次第ニ縮小シテ遂ニ五十日目ニハ手指ニテ觸レ難クナリタリ。卽陽性率ハ零%ナリ。

對照、十匹、皆雌鼠ニシテ體重六乃至八瓦ノ幼者ナリ。十日目ニ米粒大乃至小豆大ノ結節ヲ觸レタルモノ五匹。其ノ後一週間ニシテ大部ハ消失シ、唯一匹ノミニハ二十日目ニ豌豆大迄增殖セシモ其ノ後次第ニ縮小シテ遂カラズシテ消失セリ。故ニ陽性率ハ零%ナリ。

第五回實驗　十月二十六日移植。

去勢動物、八匹、十月十六日睾丸摘出、移植時體重七乃至九瓦ノ幼鼠ナリ。移植後一週閒ニシテ五匹ニ米粒大ノ結節ヲ生ジ、ソノ內唯一匹ハ二週間目ニ指頭大トナリ一ケ月目ニハ縮小シテ殆ド結節ヲ觸レザルニ至ル、再ビ十二月八日ニハ豌豆大ノ結節ヲ認ム十二月十六日死亡、結節ハ豌豆大ナリ、故ニ陽性率ハ一二・五%增殖力弱ナリ。

對照、九匹皆雌鼠他ニ一匹早死者アリ、體重七乃至九瓦。移植後一週間目ニ米粒大ノ結節ヲ生ジタルモノ六匹、皆二週間目ニハ消失ス。卽移植率ハ零%ナリ。

第六回實驗　十一月六日移植。

去勢動物、十一匹、十月二十三日睾丸摘出ヲ行フ、移植時體重七乃至九瓦ノ幼兒。移植後一週間目ニ米粒乃至豌豆大ノ結節ヲ示セ

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

吾人ノ腫瘍ハ移植後一週間ニシテ米粒大乃至豌豆大トナリ、三週ニシテ豌豆大乃至母指頭大トナル。實驗動物ハ普通移植後二ケ月內外ニテ死亡スト雖モ時トシテハ五ケ月以上生存スルモノアリ。稀ニハ移植後二ケ月以後ニ於テ初メテ陽性ナルコトヲ知リ得ルモノアリ。之レヲ要スルニ增殖力ハ種々ナルニ依リ、余ハ次ノ如キ目標ヲ定メテ增殖程度ヲ表ハシ、以テ去勢及對照動物ヲ比較セリ。

一、增殖强度、移植後一ケ月目或ハ尙早ク示指頭大以上ノ結節ヲ生ゼシモノ。二、增殖中等度、一ケ月目ニ小指頭大乃至示指頭大ニ達セルモノ。三、增殖弱度一ケ月目ニ豌豆大乃至小指頭大ノモノ。四、發育不全、一ケ月以後ニ於テ尙豌豆大以下ニシテ加之以後增殖ノ傾向ナキモノ。

上述ノ如ク腫瘍增殖力ヲ判斷スルニハ移植後一ケ月目ヲ以テナスベクシテ、其以上ヲ經過スルニ於テハ結節ニ壞死、軟化ヲ起スコト大ナルヲ以テ合理的ナラズ。

附記、去勢及對照動物共一律平等ニ粟ヲ主食トシテ少許ノ野菜ヲ與ヘ硝子壺ニ飼養セリ。

第一回實驗　大正九年九月二十六日移植。

去勢動物、九匹、八月二十六日睾丸摘出、移植時體重十瓦乃至十三匹ノ成熟動物ナリ。移植後一週間目ニ於テ六匹ハ米粒大ノ結節ヲ觸レタレドモ其ノ後一週間ニシテ皆消失ス故ニ陽性率ハ零%ナリ。

對照、八匹、皆雌鼠ナリ、體重八乃至十瓦ニシテ去勢動物ヨリ稍ク幼者ナリ。移植後一週間ニシテ六匹ハ米粒大ノ結節ヲ生ジタルモ其ノ後一週間ニシテ消失ス。陽性率零%ナリ。

第二回實驗　九月二十七日移植。

去勢動物、十匹、九月十日睾丸摘出ヲ行フ、移植時體重九乃至十一瓦ナリ。移植後十日目米粒大至乃小豆大ノ結節ヲ觸レタルモノ五匹アリシモ其ノ後二週間ニシテ悉ク消失ス、故ニ陽性率ハ零%ナリ。

對照、十匹。皆雌鼠ニシテ體重九乃至十瓦。移植後十日目ニ小結節ヲ觸レタル四匹アリタレドモ其ノ後十日ニシテ皆消失セリ。陽性率ハ零%ナリ。

第三回實驗　九月二十七日移植。

對照、二十一匹(雄十七匹、雌四匹)體重五乃至十四瓦他ニ一匹ノ早期死亡者アリ。移植後十五日目ニ檢セシ時ハ僅カ二匹ニ小豆大ノ結節ヲツクリタルモノアルモ後消失ス陽性率零%ナリ。

第十回實驗　十一月十九日移植。

去勢動物、九匹、十一月十八日睾丸摘出、體重七乃至十四瓦ナリ。持續的發育ヲナシタルモノ二匹、其內一匹ハ二十六日ニ死亡シテ豌豆大、他ハ三十七日目ニ死亡シテ小指頭大トナレリ。卽增殖力ハ共ニ弱度ニシテ陽性率ハ二二%ナリ。

對照、九匹雌鼠、九乃至十四瓦ノ體重。持續的發育ヲナシタルモノ二匹ニシテ共ニ三十七日目ニ死亡シ、結節ハ米粒大ニ過ギズ。卽發育不全者二匹ニシテ陽性率ハ二二%ナリ。

第十一回實驗　十二月十六日移植。

去勢動物、六匹、十二月九日睾丸摘出ヲ施セルモノナリ。持續的發育ヲナシタルモノ一匹ニシテ一ケ月目ニ小指頭大ニ達ス。翌年二月摘出セシニ再發ヲ起セリ。陽性率一七%ニシテ增殖力中等度トナス。

對照、十三匹、(雄九匹、雌四匹)體重四乃至五瓦ノ幼兒五匹五乃至十瓦ノモノ八匹。持續的發育ヲナシタルモノ三匹ニシテ、皆體重四瓦代ノ幼兒ナリ。增殖力中等度ニシテ翌年五月迄生存セシモノ一匹アリ。陽性率二三%ナリ。

第十二回實驗　大正十年一月十四日移植。

去勢動物、九匹。十二月二十一日ニ二匹、十二月二十八日ニ七匹睾丸摘出ヲナセリ。體重六乃至十瓦ノ幼鼠ニシテ他ニ一匹早期死亡者アリ。移植後十日目ニハ皆米粒大乃至豌豆大ノ結節ヲ形成セシモ遠カラズシテ皆消失セリ。陽性率ハ零%ナリ。

對照、十一匹(雄五匹、雌六匹)。體重ハ六乃至十瓦、他ニ六匹ノ早期死亡者アリ。移植後十日目ニ小結節ヲ觸レタルモノ七匹ニシテ內一匹ハ緩漫ナル發育ヲナシ一ケ月目ニ豌豆大トナリ。六十日目ニ死亡シ示指頭大ノ結節トナレリ。陽性率ハ九%ニシテ增殖力ハ微弱ナリ。

第十三回實驗　一月二十七日移植。

去勢動物、十匹。一月十日ト十二日トニ睾丸摘出、移植時體重十乃至十二瓦他ニ一匹早期死亡者アリ、持續的發育ヲナセルモノ一匹

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

ルモノ八匹、其内持續的發育ヲ遂ゲタルモノ二匹ニシテ一ケ月目ニハ一匹ハ示指頭大他ハ小指頭大トナル。後者ハ七十一日目ニ撲殺ス、當時總卵大トナレリ。前者ハ七十九日目ニ撲殺ス、當時母指頭大ニ及ブ。故ニ陽性率ハ一八・二%ニシテ增殖力ハ兩者共中等度ナリ。

對照、二十匹、體重七乃至十瓦ノ幼鼠ニシテ、雄十一匹雌九匹ナリ。一週間目ニ小結節ヲ觸レタルモノ十六匹ニシテ其内持續的發育ヲ遂ゲタルモノ四匹。卽陽性率ハ二〇%ニシテ增殖力ハ皆中等度ナリ故ニ去勢動物ト大差ナシ。

第七回實驗　十一月五日移植。

去勢動物、三匹、十月二十九日睾丸摘出、體重四瓦ノ幼兒ニシテ移植後十日目ニ一匹ハ小豆大ノ結節ヲ觸レタルモ後消失ス。陽性率ハ零%ナリ。

對照、六匹(雄二雌四匹)、體重六乃至九瓦ノ幼兒、移植後十日目ニ一匹ハ小豆大ノ結節ヲ生ジタルモ後消失ス。他ニ一匹ハ豌豆大ニ及ビシモ徐々ニ縮小シ遂ニ四十日目ニハ吸收セラレタリ。陽性率ハ零%ナリ。

第八回實驗　十一月九日移植。

去勢動物。八匹、十月二十日卵巢摘出、體重十乃至十三瓦ノ熟鼠ニシテ内二匹ハ三十三日目ト三十六日目ニ死亡シ共ニ小指頭大ノ結節ヲ生ゼリ。他ニ一匹ハ三十三日目ニ死亡シ小豆大ノ結節ヲ生ゼリ。故ニ陽性者三匹ニシテ移植率ハ三七・五%、增殖程度ハ中等度二匹、發育不全一匹ナリ。

對照、十一匹、(雄八匹、雌三匹)他ニ五匹ノ早期死亡者アリ。體重七乃至十一瓦ニシテ去勢動物ヨリ幼ナリ。移植後一週日ニシテ小結節ヲ生ジタルモノ多數ニ存シタレドモ、持續的ノ發育ヲ遂ゲタルモノナクシテ皆早期ニ吸收セラレタリ。故ニ陽性率ハ零%ナリ。

第九回實驗　十一月二十六日移植。

去勢動物、十一匹、十一月十五日睾丸摘出。移植時體重ハ九・五乃至十三瓦ノ熟鼠ニシテ、内二匹ハ移植後二週間目豌豆大トナレルガ其ノ後ハ縮小スルコトナク又、增大スルコトナク、遂ニ一匹ハ二十二日目ニ他ノ一匹ハ二十八日目ニ死亡ス。故ニ陽性者二匹ニシテ、率ハ一八・二%ナク、增殖力ハ微弱ナリ。

對照、二十一匹(雄十七匹、雌四匹)體重五乃至十四瓦他ニ一匹ノ早期死亡者アリ。移植後十五日目ニ檢セシ時ハ僅カ二匹ニ小豆大

去勢動物十三匹。一月二十三日卵巢摘出ヲナス、體重九乃至十二瓦。持續的發育三匹ニシテ陽性率ハ二三%、增殖力ハ皆微弱ナリ。對照、十匹ニシテ(雄三匹、雌七匹)、體重ハ七乃至十三瓦。持續的發育五匹、陽性率ハ故ニ五〇%、增殖力皆微弱ナリ。

第十八回實驗 二月十三日移植。

去勢動物十匹、二月五日睾丸摘出八乃至十二瓦ノ體重ヲ有ス。持續的發育ヲナセルモノ六匹、故ニ陽性性率ハ六〇%ナリ、增殖力中等度一匹、他ハ皆弱度ナリ。

對照、八匹(雄五匹雌三匹)。持續的發育ヲナセルモノ四匹故ニ陽性率ハ五〇%、增殖力中等度一匹、他ノ三匹ハ微弱ナリ。

第十九回實驗 三月五日移植。

去勢動物、十八匹ニシテ二月二十五日卵巢摘出八匹、二月二十六日睾丸摘出十匹、體重ハ八乃至十瓦ニシテ他ニ早期死亡五匹アリ。持續的發育十四匹卽陽性率ハ七八%ナリ、增殖力强度五匹、中等度五匹、弱度四匹。

對照、十二匹(雄八匹雌四匹)。體重七乃至十一瓦ニシテ他ニ早期死亡者六匹アリ。持續的發育ヲナセルモノ五匹、卽陽性率四一・七%增殖力强度一匹、中等度二匹、弱度一匹、發育不全一匹ナリ。

第一期試驗概括

本試驗成績ハ大正十年四月東京開催ノ癌研究會[9]ニ報告セシ所ニシテ今之レヲ表示スレバ第一表ノ如シ。

移植能率ヲ實驗動物總數ニ就テ見ルニ去勢動物ハ百八十匹ニシテ內陽性者四十匹卽二二・二%ナリ。對照動物ハ二百十四匹ニシテ、內陽性者三十二匹卽一四・八%ナリ。卽大約七對五ノ比トナル。次ニ各實驗列ニ就テ之ヲ見ルニ去勢及對照兩者ノ間ニ大差ナキモノ第一、二、三、四、六、七、十回ノ七實驗列アリ。而テ去勢動物ガ對照動物ニ比シ高率ヲ示セルモノ第五、八、九、十四、十六、十八、十九

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

ニシテ而モ增殖力ハ甚ダ緩漫、一ケ月目ニ僅カニ米粒大、四十日目ニ豌豆大、五月十三日死亡、時ニ母指頭大ニ達セリ。陽性率一〇%增殖力微弱ナリ。

對照、十八匹(雄六匹雌十二匹)。體重六乃至十瓦ニシテ去勢動物ヨリ幼者ナリ。持續的發育ヲナセルモノ五匹卽二八%ナルモ增殖力ハ皆微弱ナリ。

第十四回實驗　二月一日移植。

去勢動物、八匹、(一月十三日卵巢摘出四匹、一月二十三日睾丸摘出一匹ト卵摘三匹)、他ニ早期死亡一匹アリ。移植時體重九・五乃至十三瓦、持續的發育ヲナセルモノ五匹、其內一匹ハ十四日目ニ死亡シ豌豆大ノ結節ヲ生ジタレドモ未ダ移植後日尙淺クシテ陽性ナルヤヲ確メ得ザリシ爲ニ陰性トナセリ。卽陽性者四匹ニシテ移植率五〇%增殖力ハ皆中等度ナリ。

對照、十三匹(雄四匹雌九匹)他ニ早期死亡者二匹アリ。體重十乃至十七瓦。持續的發育ヲナシタルモノ僅ニ二匹ニシテ而モ幼者ヲ選べリ。其ノ增殖力亦微弱ニシテ陽性率ハ一五%ナリ。

第十五回實驗　二月四日移植。

去勢動物、十九匹、內一月二十五日ニ五匹、二月二日ニ十四匹睾丸摘出ヲ行ヘリ。他ニ四匹早期死亡アリ、體重八乃至十四瓦ニシテ移植後二週間目ニ豌豆大ニ達セルモノ僅カニ二匹アリシモ皆消失セリ。陽性率零%ナリ。

對照、八匹、體重七乃至十一瓦、雌五匹、雄三匹。移植後二週間目ニ米粒大一匹、豌豆大一匹、後者ハ其ノ後消失シ、前者ハ次第ニ增大シ一ケ月目ニ豌豆大四十二日目ニ死亡シテ示指頭大トナル。陽性率一二・五%ニシテ增殖力微弱ナリ。

第十六回實驗　二月七日移植。

去勢動物、八匹。二月三日卵巢摘出、體重九乃至十三瓦。移植後二週間目ニ小結節ヲ觸レタルモノ一匹モナカリシガ二十日目ニ一匹ニ米粒大ノ結節ヲ觸レ三十日目ニハ小指頭大トナリ遂ニ三十七日目ニ死亡ス。陽性率一二・五%ニシテ增殖力中等度ナリ。

對照、九匹、(雄三匹雌六匹)、體重七乃至十二瓦移植後手指ニ觸レ得ル結節ヲツクリタルモノナク陽性率零%ナリ。

第十七回實驗　二月十日移植。

去勢動物十三匹。一月二十三日卵巢摘出ヲナス、體重九乃至十二瓦。持續的發育三匹ニシテ陽性率ハ二三%、增殖力ハ皆微弱ナリ。

回實驗ノ七列アリ。又反之對照ガ去勢動物ニ比シ高率ヲ示セルモノ第十一、十二、十三、十五、十七回實驗ノ五列ナリ。次ニ去勢動物中雌雄ヲ比較センニ、睾丸摘出動物ハ百三十六匹中陽性二十一匹、卽一五・四%ニシテ同對照（雌ヲモ含ム）百七十一匹中陽性二十五匹、卽一三・四%ニシテ其ノ差僅ニ二%ナリ。之ニ反シテ卵巢摘出動物四十四匹中陽性十九匹、卽四三・二%、同對照（雄ヲモ含ム）五十五匹中陽性十二匹、卽二三・六%ニシテ約二分ノ一ニ過ギズ（註、第十九回實驗ノ對照ハ睾摘ノ對照タルト同時ニ卵摘ノ對照トナレリ）。要之生殖腺ノ除去ハ雄ニ於テハ移植能率ハ殆ンド影響ヲ及ボサヾルモ雌ニ於テハ著シク移植率ヲ增進セシムルガ如シ。

第二表

體重（瓦）	去勢動物 動物數	去勢動物 移植能率百分率	去勢動物 增殖中强度者ノ百分率	對照 動物數	對照 移植能率百分率	對照 增殖中强度者ノ百分率
6.以下	／	／	／	18	16.6	11.1
····7	15	13.3	6.6	39	12.9	5.1
··· 8	25	24.0	12.0	36	16.6	8.3
····9	34	29.4	20.6	29	10.4	3.5
····10	30	28.3	14.1	28	32.1	10.7
····11	23	21.8	17.4	17	11.9	0
····12	23	21.8	4.4	12	8.3	0
··· 13	15	6.6	6.6	9	0	0
···14	9	33.3	0	4	25.0	0
以上				9	11.1	0

移植腫瘍ノ增殖力ヲ比較センニ增殖力强度者（移植後一ケ月以內ニ示指頭大以上ノ結節トナリシモノ）ハ去勢動物五匹ナルニ反シ對照ハ僅カ一匹ニ過ギズ。之ニ反シ增殖弱度者ハ割合ニ對照動物ニ多シ。依テ去勢動物ニ在リテハ對照ニ比シ移植能率ノ上昇ト共ニ腫瘍增殖力ノ旺盛ナルヲ知ルベシ。

次ニ移植及增殖力ヲ動物ノ年齡

第一表

實驗列	去勢動物 術後日數	性	動物數	移植成績 +	移植成績 %	增殖度 強	增殖度 中	增殖度 弱	增殖度 不全	對照 動物數	對照 移植成績 +	對照 移植成績 %	對照 增殖度 強	對照 增殖度 中	對照 增殖度 弱	對照 增殖度 不全	移植月日
I	三〇	♂	9	0	0					9	0	0					九、二六
II	一七	♂	10	0	0					10	0	0					九、二七
III	一七	♂	9	0	0					7	0	0					九、二九
IV	一四	♂	9	0	0					10	0	0					九、二八 十、二六
V	一〇	♂	8	1	12.5			1		9	0	0					十、二六
VI	一〇	♂	11	2	18.2		2			20	4	20.0		4			十、二六 十一、二六
VII	七	♂	3	0	0					6	0	0					十一、五
VIII	一九	♀	8	3	37.5		2		1	11	0	0					十一、九
IX	一二	♂	11	2	18.2			2		21	0	0					十一、二六
X	一	♂	9	2	22.2			2		9	2	22.2				2	十一、十九
XI	七	♂	6	1	17.0		1			13	3	23.0		3			十一、十六
XII	一七	♂	9	0	0					11	1	9.0			1		一、四
XIII	一七	♂	10	1	10.0			1		18	5	28.0			5		一、二七
XIV	二五	♂ 1 / ♀ 7	8	♂ 1 / ♀ 3	4 50.0		4			13	2	15.2			2		三、二
XV	二	♂	19	0	0					8	1	12.5			1		二、四
XVI	四	♀	8	1	12.5		1			9	0	0					三、七
XVII	六	♀	13	3	23.0			3		10	5	50.0			5		三、一〇
XVIII	八	♂	10	6	60.0		1	5		8	4	50.0		1	3		三、一三
XIX	九	♂ 10 / ♀ 8	18	♂ 9 / ♀ 5	14 78	5	5	4		12	5	41.7	1	2	1	1	三、五
總計			180	40	22.2%	5	16	18	1	214	32	14.8%	1	10	18	3	
實驗	♂		136	21	15.4%	對照				171	25	13.4%					
	♀		44	19	43.2%					55	12	23.6%					

肪沈著ニ依テ生ズルモノナリ從テ是等ヲ敢テ老衰者ナリトハ稱シ難ケレドモ分娩ヲ營ムコト少ケレバ、少クトモ生殖機能減退ヲ想像セシム、併モ一度低下セシ移植能率ハ（但增殖力ハ零ニ降下）恰モ此時代ニ於テ再ビ上昇セルガ如キ觀アリ、然シ實驗例少ケレバ確カナラズ。

其他第一期試驗ニテ注意スベキコトハ一般ニ去勢及對照共ニ移植竝增殖力ノ薄弱ナル點ナリ。是ハ本實驗ニ供シタル鼠癌ガ恰カモ此時期ニ於テ所謂肉腫發生ノ奇現象ヲオコシタル爲ニ外ナラズ。余ハ此點ニ關シテハ既ニ本誌ニ發表セリ。

第二期試驗（大正十年五月ヨリ同十月ニ至ル）

第一期試驗ニ於テ去勢手術ハ腫瘍移植能率及ビ增殖力ヲ增進セシメルコトヲ知リ、コトニ熟鼠ニ於テ著明ナルコトヲ認メタレバ本試驗ニハ主トシテ成熟動物ヲ使用セリ。尙余ハ本試驗ニ於テハ去勢手術時ヨリ移植時迄ノ間隔ヲ大ナラシメタリ。コレ去勢ガ腫瘍移植竝增殖ニ關係アリトセバ其ノ生殖腺ノ內分泌ガ直接關係ヲ有スルモノナリヤ、或ハ去勢手術ニ依テオコル生體ノ二次的變化ニヨルモノナルヤヲ知ラント欲セシ爲メナリ。本試驗期間ニ於テハ移植腫瘍ハ前者ノ如キ肉腫發生ノ現象ヲ呈スルコト少ク移植片ハ專ラ實性胞巢癌ノ像ヲ呈セリ。

第二十回實驗　五月十日移植。

去勢動物、十匹、五月二日睾丸摘出ヲ行フ。體重十乃至十五瓦ノ熟鼠。移植成效シ持續的發育ヲナセルモノ七匹ニシテ增殖力强度三匹、中等度一匹、微弱三匹、故ニ陽性率ハ七〇%ナリ。

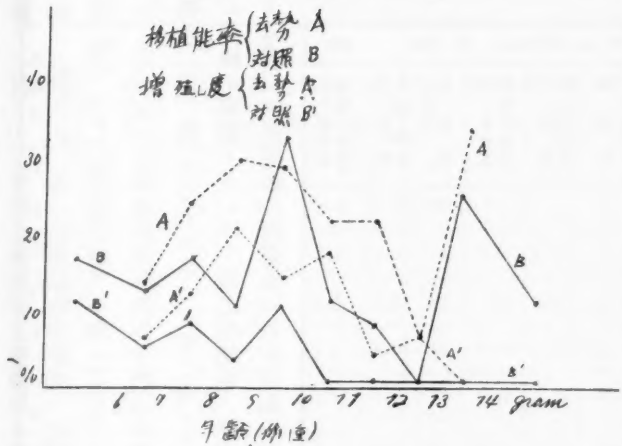
對照、十五匹。體重八乃至十三瓦持續的發育八匹。故ニ陽性率五三・三%、增殖力ハ强度二匹、中等度二匹、弱度四匹。

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

ヲ考慮シテ比較センニ第二及第三表ニ就テ見ルガ如シ。

余ハ動物ノ年齢ヲ表ハスニ體重ヲ以テセリ。

第三表



第二表ハ動物ヲ體重順ヲ配列シ其ノ間隔ヲ一瓦トナシ以テ各年齢（瓦）ニ於ケル移植能率及ビ増殖度ヲ表ハシ、第三表ハ之レヲ曲線ニテ示セルモノナリ。増殖度ヲ表ハスニハ増殖力微弱者及發育不全者ヲ除外セル即發育強度乃至中等度ノモノヽミノ百分率ヲ以テセリ。故ニ第三表ニ示スガ如ク兩者ヲ表ハス曲線（A）（A'）或ハ（B）（B'）ガ相互接近セル時ハ増殖力大ナルモノ多カリシコトヲ示シ、兩者相遠ザカルトキハ増殖力大ナルモノ少クシテ弱乃至不全者多カリシコトヲ示ス。

是ニ由テ觀ルニ去勢動物ハ大體ニ於テ各年齢共ニ對照ヨリ移植率及増殖度高キコトヲ知ル。然レドモ其ノ差ハ十瓦以下ノ幼鼠ニハ少クシテ著明ナル差ハ十乃至十三瓦ノ成熟鼠ニ於テ存ス。特ニ對照ノ増殖度ハ十瓦以上ノモノハ皆零ナルニ反シ去勢動物ハ十三瓦迄ハ陽性ヲ示ス。此體重（十乃至十三瓦前後）ヲ有スル鼠ハ最モ生殖腺機能旺盛ニシテ其レ以上ノ體重ハ主トシテ脂

第二十五回實驗　七月十九日移植。

去勢動物、四匹。五月四日卵巢摘出ヲ行ヘルモノニシテ移植時體重平均十二瓦。持續的發育四匹ニシテ陽性率ハ一〇〇%。增殖力強度一匹、中等度一匹、弱度二匹。此內發育強度者ハ表面ニ潰瘍ヲ生ジ後痂皮ヲ以テ被ハル。二十二日目ニ殺、時ニ示指頭大ニシテ痂皮ヲ除去シタルニ少量ノ膿樣ノモノアリ。然ルニ基底ニハ腫瘍組織アリ。附近ニ小豆大ノ娘結節ヲ見ル。思フニ移植部ニ化膿ヲオコセルニカ、ハラズ癌腫細胞ハ之レニ打チ勝チテ增殖セルモノナルベシ。

對照、五匹、十一乃至十三瓦ノ體重ニシテ移植後一ケ月目ニ三匹ハ小豆大乃至小指頭大ノ結節ヲ觸レタレドモ、四十日目或ハ六十日目ニハ全部吸收セラル。唯一匹ハ移植後十七日目ニ小指頭大ノ結節ヲ以テ死亡ス。此者ハ其ノ後生存セバ前者三匹ト同樣吸收セラレシヤモ計リ難ケレドモ陽性者トナセリ。卽率ハ二〇%ニシテ增殖力ハ中等度トナセリ。

第二十六回實驗　七月二十二日移植。

去勢動物、五匹。六月十七日睾丸摘出、體重十二乃至十七瓦ナリ。去勢動物及對照動物ニ對シテ七月九日腫瘍乳劑ヲ注入移植セシモ共ニ陰性ニ終リタリ。依テ更ニ七月二十二日移植片ヲ以テ再移植ヲ行ヘルニ持續的發育二匹、共ニ增殖力ハ微弱ニシテ三十日目一匹ハ豌豆大、他ノ一匹ハ五十日目ニ初メテ小豆大ノ結節ヲ生ジ九月十八日小指頭大ノ結節ヲ負フテ死亡ス。陽性率ハ四〇%ナリ。

對照、十二匹、體重十一乃至十四瓦ノモノ六匹、九乃至十一瓦ノモノ六匹ニシテ、持續的發育ヲナシタルモノ僅ニ二匹、而モ幼者ヲオカセリ、增殖力ハ去勢動物同樣微弱ニシテ共ニ一ケ月目ニハ小豆大、一匹ハ八月二十六日死亡シテ小指頭大。陽性率ハ一六・六%ナリ。

第二十七回實驗　七月二十七日移植。

移植片ハ三時間ぐりせりんニ浸セルモノニシテ爲メニ透明トナリタリ。

去勢動物、七匹。六月二十四日睾丸摘出、體重八乃至十一瓦ナリ。持續的發育ヲナセルモノ五匹ナルモ、其ノ增殖力ハ甚ダシク緩漫ニシテ手指ニテ觸レ得ル結節ヲツクル迄ニ長時日ノ潛伏期ヲ要セリ。卽十日目ニ小豆大ノ結節ヲ觸レタルモノ一匹、二十七日目ニ小豆大トナリシモノ一匹、他ノ三匹ハ三十九日目ニ初メテ認メ得ベキ結節ヲ生ジタリ。陽性率ハ七一・四%ナリ。

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

第二十一回實驗　五月十二日移植。

去勢動物、九匹。四月十八日睾丸摘出、體重十一乃至十五瓦。持續的發育五匹故ニ陽性率五五・五%。增殖强度二匹、中等度一匹、弱度一匹、他一匹ハ三十日目ニ豌豆大ニ達セルモ其ノ後增大スルコトナクシテ四十七日目ニ死亡、發育不全トナス。

對照、十一匹。體重十乃至十四瓦。持續的發育四匹卽三六・五%ノ陽性率ヲ示シ、增殖力ハ皆微弱ナリ。

第二十二回實驗　六月六日移植。

去勢動物、十匹。四月二十七日睾丸摘出、內一匹ハ移植後二十日目ニ死亡シ豌豆大ノ結節ヲ生ジタレドモ未ダ陽性ヲ確メ得ザリシカバ除外ス。故ニ實驗動物九匹體重十乃至十四瓦。其內持續的發育ヲナシタルモノ八匹、卽八八・八%ニシテ增殖力强度五匹中等度二匹、弱度一一。

對照、八匹。體重十乃至十四瓦、持續的發育七匹ニシテ陽性率八三・七%。增殖力强度五匹、中等度一匹、弱度一匹。

第二十三回實驗　六月十二日移植。

去勢動物、七匹。五月十四日睾丸摘出三匹、卵巢摘出四匹。體重十二乃至十四瓦。內持續的發育三匹ニシテ陽性率四二・八%。增殖力中等度一匹、弱度二匹、其ノ他三匹ハ十日目ニ示指頭大ノ結節ヲツクリ、未ダ曾テ見ザルホドノ急速ノ發育ヲナスト思ヘルニ其ノ後兩三日ニシテ結節上部ノ皮膚ハ黃色ヲ帶ビ遂ニ破壞シテ膿ヲ出シ消失セリ。卽膿瘍ナリシナリ。

對照、十五匹(體重六乃至八ノ幼鼠八匹、十二乃至十八瓦ノ成熟鼠七匹)。移植後ノ持續的發育ヲナシタルモノ八匹卽、陽性率ハ五三・五%ナリ。增殖力强度ノモノ三匹、中等度ノモノ二匹、弱度ノモノ三匹、他ニ一匹膿瘍ヲツクレリ。

第二十四回實驗　七月四日移植。

去勢動物、九匹、體重十一乃至十四瓦。五月十一日睾丸摘出。移植後持續的發育ヲ遂ゲタルモノ八匹卽、陽性率ハ八八・八%ナリ。增殖强度六匹、中等度一匹、弱度一匹。

對照、十三匹。體重八十乃至十三瓦八匹、七乃至八瓦ノ幼鼠五匹ナリ。內持續的發育五匹ニシテ陽性率ハ四六・一%增殖力强度三匹、中等度二匹。

對照、八匹、體重十一乃至十六瓦。持續的發育四匹、卽五〇%增殖力強二匹、中等度一匹、弱一匹。

第三十二回實驗　九月八日移植。

去勢動物、六匹。七月二十二日卵巢摘出、體重十一乃至十二瓦ニシテ持續的發育ヲナシタルモノ五匹。卽八三・三%ナリ。增殖力强四匹、中一匹。

對照、九匹。體重乃至十六瓦、持續的發育八匹、卽八八・八%、增殖力强四匹、中一匹、弱三匹。

第三十三回實驗　九月十一日移植。

去勢動物、六匹。八月二十三日手術睾丸摘出ヲ行フ、體重十一乃至十三瓦。移植後三十日目ニ僅ニ一匹ガ大豆大ノ結節ヲツクリ以後持續的發育ヲ遂グ、陽性率ハ一六・六%。

對照、六匹。體重十一乃至十三瓦ニシテ持續的發育ヲナシタルモノ三匹、而モ皆增殖强度ナリ、陽性率ハ五〇%ナリ。

第三十四回實驗　十月三日移植。

去勢動物、四匹、九月三日卵巢摘出、體重十三乃至十五瓦。持續的發育二匹、卽五〇%、增殖力ハ弱ナリ。

對照、六匹。體重十一乃至十五瓦。持續的發育三匹卽陽性率ハ五〇%、增殖力ハ皆微弱ナリ。

本例ハ實驗竝對照共ニ增殖力甚ダ微弱ナリシヲ以テ第一期ノ實驗例ニ鑑ミ移植片ヲ鏡檢セシニ肉腫發生ノ現象ヲ認メタリ。然レドモ被移植動物ノ結節ニハ肉腫ノ發生ナク皆實性胞窠癌ノ像ヲ呈セリ。

第三十五回實驗　十月三日移植。

去勢動物二匹。八月二十三日睾丸摘出、他ニ六匹アリシモコハ何レモ術後間モナク死亡セリ。體重ハ共ニ一五瓦ニシテ內一匹ハ强度ノ增殖ヲナセルガ他ノ一匹ハ一度豌豆大迄ニ增殖セルモ三十日ノ後ニ消失ス。陽性率五〇%ナリ。

對照、七匹。體重九乃至十三瓦、持續的發育ヲナセルモノ五匹。卽七一・四%、增殖力强度二匹、中等度二匹、弱一匹ナリ。

第二期試驗概括

本期試驗ハ大正十年五月ヨリ同十月ニ至ル間ニシテ高移植率ヲ有セル時ニ行ヘルモノト見ルベク右

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

對照、六匹。體重八乃至十一瓦。持續的發育ヲナシタルモノ二匹、共ニ去勢例同樣增殖力極メテ微弱ニシテ且ツ長キ潛伏期ヲ要セリ。陽性率三三・三%。

第二對照、六匹。八乃至十一瓦ノ體重ヲ有シ、移植ハぐりせりんニ浸スコトナク室溫ニ三時間オケリ。移植後ノ潛伏期ハ前者（ぐりせりん浸）ノ如ク長カラズシテ十日目ニハ皆小豆乃至大豆大ノ結節ヲ生ジタルモ、其ノ內三匹ハ二十日目ニ消失シ、殘ル三匹ハ持續發育ヲ遂ゲタリ。故ニ陽性率五〇%、增殖力强度二匹、弱度一匹ナリ。

然レドモ此第二對照ハ實驗例ヨリ除外スルコトヽセリ、之レ移植片ノ處置ヲ異ニセルが故ナリ。

第二十八回實驗　八月十二日移植。

去勢動物八匹。四月二十八日睾丸摘出、後百五日目ニ移植セシ例ナリ、手術時ハ體重七乃至八瓦ナリシモ移植時ハ十乃至十四瓦トナレリ。持續的發育ヲナシタルモノ五匹、卽陽性率ハ六二・五%ニシテ增殖力强度三匹、中等度二匹。

對照、七匹。體重八乃至十三瓦。持續的發育五匹。陽性率ハ七一・四%增殖力中等度三匹、弱二匹ナリ。

第二十九回實驗　八月十六日移植。

去勢動物、八匹。四月二十八日卵巢摘出ヲ行フ。其當時ノ體重ハ七乃至十瓦ニシテ術後百九日目ニ移植ス、時ニ體重ハ十乃至十六瓦ナリ、持續的發育ヲナシタルモノ三匹、卽三五%ニシテ、增殖力ハ强一匹、中等度二匹。

對照、十匹。八乃至二十瓦ニシテ持續的發育五匹。卽五〇%、增殖力中等度三匹、弱二匹ナリ。

第三十回實驗　八月十五日移植。

去勢動物、四匹。六月二十二日卵巢摘出、術時體重六乃至八瓦、術後五十四日目移植ス。當時十一乃至十三瓦トナル。持續的發育ヲナスモノ全部ニシテ卽一〇〇%トナル。而シテ增殖力、强三匹、中一匹ナリ。

對照、八匹、體重八乃至十四瓦。持續的發育七匹、故ニ陽性率ハ八七・五%、增殖力ハ强五匹中二匹ナリ。

第三十一回實驗　九月三日移植。

去勢動物、八匹。七月二十一日卵巢摘出。體重十一乃至十五瓦持續的發育四匹。卽陽性率ハ五〇%、增殖力皆强ナリ。

實驗ノ結果ヲ總括スレバ表ノ如シ（第四表參照）。

實驗列總數十六ニ就テ見ルニ去勢動物及對照ノ間ニ移植率ノ差ヲ認メザルモノ（五%以上ノ差）第二十二、三十一、三十二、三十四、實驗列ノ四回。去勢動物ガ對照ニ比シ高移植率ヲ示セルモノ第二十、二十一、二十四、二十五、二十六、二十七、三十實驗列ノ七回。反之對照ガ高率ヲ示セルモノ第二十三、二十八、二十九、三十三、三十五實驗列ノ五回ナリ。

動物總數ニ就テ見ルニ去勢動物百六匹中陽性者六十七匹、故ニ陽性率ハ六三・二%ナリ。對照動物百四十六匹中陽性者七十七匹、卽五二・八%ニシテ去勢動物ノ方約一〇%ノ高率ヲ示セリ。

尙之ヲ去勢動物ノ雌雄ニ就テ見ルニ睾丸剔出七十三匹、內陽性者四十五匹、卽六一・六%ナリ。然ルニ卵巢剔出動物ハ三十三匹中陽性者二十二匹、卽六六・六%ナリ。

移植率ハ前述ノ如ク去勢對照兩者ノ差一〇%內外ナルガ今其增殖力ノ差ヲ見ルニ、第四表ニ示スガ如ク去勢動物ハ增殖强度ノモノ多キニ反シ、對照例ハ增殖弱度ノ者多キヲ知ル。

次ニ移植及ビ增殖ノ能率ヲ年齡的ニ比較

第五表

去勢動物				對照		
體重（瓦）	動物數	百分率移植能率	者ノ百分率增殖中强度	動物數	百分率移植能率	者ノ百分率增殖中强度
8以下				14	57.1	35.7
……9				14	57.1	35.7
……10	10	60.0	20.0	12	58.3	41.7
……11	10	70.0	20.0	19	52.6	42.1
……12	25	68.0	52.0	22	45.5	27.3
……13	26	80.8	53.9	31	51.6	35.5
……14	13	45.4	22.7	19	57.8	31.6
14以上	21	47.6	38.1	15	40.0	6.6

第四表

實驗列	術後日數	實驗動物 性	動物數	移植成績 +	移植成績 %	增殖度 強	增殖度 中	增殖度 弱	增殖度 不全	對照 動物數	對照 移植成績 +	對照 移植成績 %	對照 強	對照 中	對照 弱	對照 不全	移植月日
XX	八	♂	10	7	70.0	3	1	3		15	8	53.3	2	2	4		五・一〇五・一二
XXI	二四	♂	9	5	55.5	2	1	1	1	11	4	36.5			4		六・六六・一二
XXII	四〇	♂	9	8	88.8	5	2	1		8	7	83.7	5	1	1		七・四七・一九
XXIII	二九	♂ 3 ♀ 4	7	3	42.8		1	2		15	8	53.3	3	2	3		七・三七・二七
XXIV	五三	♂	9	8	88.8	6	1	1		13	5	39.0	3		2		八・一三八・一六
XXV	七五	♀	4	4	100.0	1	1	2		5	1	20.0		1			八・一九
XXVI	三五	♂	5	2	40.0			2		12	2	16.6			2		九・三
XXVII	三三	♂	7	5	71.4			5		6	2	33.3			2		九・八九・一一
XXVIII	一〇五	♂	8	5	62.5	3	2			7	5	71.4		3	2		一〇・三一〇・三
XXIX	一〇九	♀	8	3	35.0	1	2			10	5	50.0		3	2		
XXX	五四	♀	4	4	100.0	3	1			8	7	87.5	5	2			
XXXI	四四	♀	8	4	50.0	4				8	4	50.0	2	1	1		
XXXII	四八	♀	6	5	83.3	4	1			9	8	88.8	4	1	3		
XXXIII	一九	♂	6	1	16.6			1		6	3	50.0	3				
XXXIV	三〇	♀	4	2	50.0			2		6	3	50.0			3		
XXXV	四一	♂	2	1	50.0	1				7	5	71.4	2	2	1		
總計			106	67	63.3	33	13	20	1	146	77	52.8	29	18	30		
		♂	73	45	61.6												
		♀	33	22	66.6												

實驗ノ結果ヲ總括スレバ表ノ如シ（第四表參照）。

驗ニ於テハ大部ハ去勢手術後一ケ月以上、長キハ三ケ月以上ニ及ビテ始メテ移植セラル、卽チ第一期試驗ノモノニ比スレバ去勢手術後本實驗迄ノ間隔長カリシ結果トシテ第一期試驗ノモノニ比シ其差僅ニシテ移植率ハ總數ニ於テ僅カニ一〇%ノ差ヲ示スニ過ギザリシニ非ズヤト想像セラル。

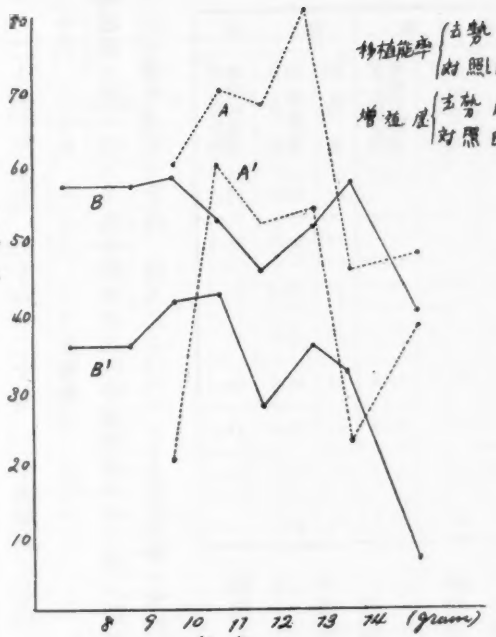
第三期試驗

第一及第二期試驗ニ於ケル實驗三十五列ニヨリ生殖腺ハ雌雄ヲ問ハズ南京鼠癌ノ移植及增殖ニ關係ヲ有スルコト明ナリ。然レドモ以上ノ實驗例ニテハ一方陽性成績ヲ示シタルモノ勿論多數ナルモ、他方陰性成績ヲ示シタル例亦少カラズ。之余ノ未ダ滿足スルヲ得ザル所ナリ。茲ニ於テ余ハ此第三期試驗ニ於テハ全實驗例ヲ通ジ皆陽性成績ヲ得ンコトヲ期セルモノナリ。

抑〻此種實驗ニ當リ其成績ニ不同ヲ生ズルハ第一、對照動物ノ選定、第二、去勢手術ヨリ移植時迄ノ經過日數、第三、移植法如何ニヨルコト多キモノナレバ余ハ本試驗期ニ於テ對照動物ハ去勢動物ト同一ノ產地タルハ勿論、年齡同等ナルモノヲ選べリ。卽出產地ヨリ輸送セラレタル南京鼠ヲ先ヅ平等ニ二分シ、一ツハ去勢ニ一ツハ對照ニ當テ少クトモ一週間ハ飼室ノ動物室ニ飼養シタル後ニ初メテ去勢手術ヲ行フ。且又去勢及對照動物共各雌雄ヲ一容器ニ入レ而カモ其數ヲ出來得ル限リ同一ニセリ、之レ一ツノ容器ニ雄ノミ容レテ飼養スル時ハ盛ニ爭鬪ヲナシ時ニ傷害ヲ起スニ反シ、雌雄ヲ同棲セシメ生殖作用ヲ營マシムレバ此憂少キニヨル。而テ去勢術後移植時迄ノ經過日數ニ就テハ前二回ノ試驗成績ヲ徵スルニ去勢後一乃至二週間位ニテ移植セルモノ好成績ヲ得タレバ本期試驗ニ於テハ成ル可ク此點ニ注意セリ。

セントス（第五及六表參照）表ハ動物ヲ體重順ニ配列シテ以テ年齢的關係殊ニ春機發動期前後ヲ比較セントス。

第六表



此表ニ依テ先ヅ對照動物ノ年齢的差異ニ對スル關係ヲ見ルニ大體ニ於テ幼者ヨリ熟鼠ニ至ルニ從ヒテ移植能率及增殖度ノ降下スルヲ見ルト同時ニ一方本試驗期ニ於テハ移植率及增殖度ガ一般ニ第一期試驗ニ比シテ遙カニ高キヲ知ルベシ。此結果ヲ去勢動物ノ夫レト比較スルニ著明ナル差ハ唯成熟鼠（十瓦乃至十三瓦）ニ於テ見ルヲ得ルノミ、卽去勢動物ノ移植能率（A）及增殖度（A'）ハ對照ノソレ（B）（B'）ニ比シ七對五ノ比ヲ示セリ。之レニ反シ生殖器發育不充分ナル幼鼠及ビ十三瓦以上ニシテ生殖機能稍〻減退ノ域ニ達セリト想像セシムルモノニアリテハ殆ド其差ヲ證シ得ズ。但シ玆ニ考慮スベキハ第二期試

驗ニ於テハ大部ハ去勢手術後一ケ月以上、長キハ二ケ月以上ニ及ビテ始メテ移植セラル、卽チ第一期

・ゼリんニ浸セリ、移植後三週間目ニ皆陰性ナルヲミル、第二回目移植ハ十一月十七日(第八表)

第八表

	去勢動物						對照					
		19日	34日	44日	65日			19日	34日	44日	53日
1	♂	・	●	●	●	1	♂	・	●	●	●
2	♂	・	−			2	♂	−	−		
3	♂	−	−	−	−	3	♂	●	−	−	−
4	♀	−	−	−	−	4	♀	●	−	−	−
5	♀	●	−			5	♀	−	−	−	−
6	♀	●	−			6	♀	●	−	−	−
						7	♂	●	−	−	−

去勢動物、六匹、十月十八日去勢手術。移植後持續的發育一匹故ニ一六・二八%増殖力弱ナリ。移植時體重九乃至十四瓦。對照、七匹、體重十乃至十五瓦、持續的發育一匹、故、一四・三%、増殖力弱、他ニ二匹腫瘍 Tr. (3)(6)ヲツクル。

第三十八回實驗 十一月十七日移植(第九表)。

去勢動物、七匹、十月二十日去勢手術、體重十乃至十五瓦。移植後持續的發育六匹、故ニ陽性率ハ八五・七%増殖力強一匹、中三匹

第九表

	去勢動物					對照					
		10日	26日	34日	46日			10日	26日	34日	46日
1	♂	●	●	●		1	♀	●	●	●	
2	♂	●	●	●	●	2	♂	・	●	●	
3	♂	●	●	●	●	3	♂	・	−	−	
4	♀	●	●	●		4	♀	●	●	−	
5	♂	・	・	●	●	5	♂	−	−	−	−
6	♀	・	・	●	●						
7	♀	●	−	−	−						

○淺田・鼠癌移植及増殖ト生殖腺トノ關係

移植片ハ移植後一ケ月以内ノ結節ヨリ取レリ、之レ尙多クノ時日ヲ經過スレバ中心部ニ壞死ヲ生ジ軟化シ去勢ト對照トニ平等ナル移植片ヲ得ルコト困難ナレバナリ。且又余ハ此際種腫瘍結節ノ被嚢ヲ剝離シ先ヅコレヲ可及的動物數ニ等分シ一半ハ去勢動物ニ一半ハ對照動物ニ移植シテ以テ平等ナランコトヲ期セリ。而テ移植ハ外套針ヲ以テ背部皮下ニ行フコト前實驗ニ於ケルガ如シ。

余ハ以下此實驗成績ヲ記スルニ當リ去勢動物及對照動物ニ於ケル腫瘍ノ移植能率及增殖力ノ關係ヲ一目瞭然タラシメンガ爲ニ圖式ヲ以テ表示セリ。圖ハ實物結節ノ約四分ノ一大ナリ。

第七表

去勢動物						對照					
		12日	21日	30日	60日			12日	21日	30日	60日
1	♂	●	●	●		1	♀	●	●	●	●
2	♂	●	●	●		2	♂	●	●	●	●
3	♂	●	●	●		3	♂	●	●	●	●
4	♀	●	●	●		4	♀	●	●	●	●
5	♀	●	●	●	●	5	♀	●	●	●	●
6	♂	—	—	—	—	6	♂	●	●	●	—
7	♀	●	—	—	—	7	♂	●	—	—	—
8	♀	●	—	—	—	8	♀	—	—	—	—
9	♀	●	—	—	—						

實驗例

第三十六回實驗　十月二十七日移植（第七表）

去勢動物、九匹、十月十九日手術。體重十乃至十五瓦持續的發育五匹卽五五・五%、增殖力强四、中一匹、對照、八匹、體重十一乃至十六瓦、持續的發育五卽チ二・五%ナルモ增殖力ハ皆微弱ニシテ殊ニ二匹ハ移植後六十日目ニ陽性ナルコトヲ確メ得タリ。

第三十七回實驗

第一回目移植ハ十月二十五日ニシテ移植片ヲ四時間ぐり

・せりんニ浸セリ、移植後三週間目ニ皆陰性ナルヲミル、第二回目移植ハ十一月十七日（第八表）

去勢動物、九匹、十一月六日去勢手術體重十乃至十四瓦。移植後持續的發育九匹卽一〇〇%ニシテ增殖力強二匹、中三匹、弱三匹、發育不全一匹。

對照、八匹、體重十一乃至十五瓦。持續的發育五匹故ニ六二・五%增殖力、強一匹、中二匹、弱二匹ナリ。

第四十回實驗　十二月七日移植(第十一表)。

去勢動物、六匹、體重十一乃至十三瓦。移植後持續的發育四匹故ニ六六・六%、增殖力、中一匹、弱三匹。

對照、六匹、體量十乃至十四瓦持續的發育四匹卽六六・六%。增殖力強度一匹。弱度三匹。

第　十　二　表

		去勢動物					對照					
		14日	26日	41日	50日			14日	26日	41日	50日
1	♂	●	●			1	♂	●	●		
2	♀	●	●	●	●	2	♂	−	−	−	
3	♀	●	●	●		3	♀	−	−		
4	♀	●	●	●	●	4	♂	−	−	−	−
5	♀	●	●	●	●						
6	♀	●	●	−	−						

第　十　三　表

		去勢動物					對照				
		14	24	33	44			14	24	33	44
1	♀	●	●	●	●	1	♀	−	−	−	−
2	♀	−	−	−	−	2	♀	−	−	−	−
3	♀	−	−	−	−	3	♀	−	−	−	−

第四十一回實驗　十二月七日移植(第十二表)。

去勢動物、六匹、十一月二十二日去勢手術、術時體重十乃至十八瓦ナリシニ移植時ニハ九乃至十五瓦ニ減少セリ。移植後持續的發育五匹卽八三・三%ナリ。增殖力ハ強度二匹、中等度三匹。

對照、四匹、體重十乃至十一瓦ニシテ持續的發育僅カニ一匹、故陽性率ハ二五%增殖力強ナリ。

第四十二回實驗　十二月十九日移植(第十三表)。

去勢動物、三匹、十二月十四日去勢手術、體重十二乃至十六瓦。移植後持

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

弱二匹。

對照。五匹、體重十二乃至十七瓦。持續的發育二匹ニシテ共ニ三十四日目ニ死亡ス。陽性率四〇・〇%ニシテ增殖力ハ中等度一匹弱度一匹ナリ。

第三十九回實驗　十一月十七日移植(第十表)。

第　十　表

	去勢動物					對照					
		10日	16日	28日	34日						
1	♀	●	●	●	●	1	♀	●	●	●	
2	♀	●	●	●		2	♀	●	●	●	●
3	♀	●	●	●		3	♂	●	●	●	●
4	♀	●	●	●		4	♀	●	●	●	●
5	♂	●	●	●		5	♂	●	●	●	●
6	♀	●	●	●	●	6	♀	●	●	—	—
7	♂	●	●	●	●	7	♂	●	—	—	—
8	♂	●	●	●	●	8	♂	●	—	—	—
9	♂	●	●	●	●						

第　十　一　表

	去勢動物					對照					
		14日	25日	44日	60日			14日	25日	44日	60日
1	♀	●	●	●	●	1	♂	●	●	●	
2	♀	●	●	●	●	2	♂	●	●	●	
3	♂	●	●	●		3	♂	●	●	●	
4	♂	●	●	●		4	♀	●	●	●	
5	♂	—	—	—	—	5	♀	—	—	—	—
6	♀	—	—	—	—	6	♀	—	—	—	—

去勢動物、九匹、十一月六日去勢手術體重十乃至十四瓦。移植後持續的發育九匹即一〇〇%ニシテ增殖力強二匹、中三匹、弱三匹、

對照、九匹、體重十乃至十六瓦、持續的發育五匹ニシテ故ニ五五・五%。增殖力ハ强度一匹中等度三匹、發育不全一匹ナリ。

第四十四回實驗　十二月二十四日移植（第十五表）。

去勢動物、七匹、十二月十八日去勢手術、體重七乃至十三瓦、皆持續的發育ヲナス卽陽性一〇〇%ニシテ增殖力ハ皆强度ナリ。

對照、七匹、體重十一乃至十三瓦、持續的發育四匹、卽五七・一%ニシテ增殖力强度一匹、中等度二匹、弱度一匹ナリ。

第十六表

去勢動物						對照					
		10日	24日	31日	50日			10日	24日	31日	50日
1	♀	●	●●			1	♀	●	●●	●●	●●
2	♀	◦	●●	●●		2	♂	●	●	●●	●●
3	♀	●	●	●●	●●	3	♂	◦	◦	◦	●
4	♂	●	●	●		4	♂	−	−	−	−
5	♀	●	●	◦	◦	5	♀	−	−	−	−
6	♂	◦	−	−	−	6	♂	●	◦	−	−
						7	♂	◦	−	−	−
						8	♀	−	−	−	−
						9	♀	−	−	−	−

第十七表

去勢動物						對照					
		12日	21日	26日	35日			12	21	26	35
1	♀	●●	●●			1	♂	●	●●	●●	●●
2	♀	●	●●	●●	●●	2	♀	●			
3	♀	●	●	●	●	3	♂	●	●	●	●●
4	♀	●	●	●	●	4	♂	●	●	●	●
5	♂	●	●	●	●	5	♂	●	●	●	●
6	♀	●	●	●	●	6	♂	◦	◦	◦	◦
7	♂	●	●	●	●	7	♂	◦	●	●	●
8	♂	◦	◦	◦	◦	8	♂	◦	◦	◦	◦
9	♀	●●	●	−	−	9	♂	−	−	−	−
						10	♂	−	−	−	−

○淺田・鳳鳴移植及增殖ト生殖腺トノ關係

續的發育ヲ遂ゲタルモノ一匹即三三・三%ナリ、增殖力弱。

對照三匹、體重十一乃至十四瓦ニシテ持續的發育ヲ遂ゲタルモノナシ。

第四十三回實驗　十二月二十四日移植（第十四表）。

去勢動物、七匹、十二月十八日去勢手術、體重十乃至十七瓦。移植後持續的發育六匹ニシテ陽性率ハ八五・七%增殖力强度四匹、中等度一匹、弱度一匹ナリ。

第十四表

	去勢動物					對照					
		14	28	35	50日			14	28	35	50日
1	♀					1	♂				
2	♀					2	♂				
3	♂					3	♂				
4	♂					4	♂				
5	♀					5	♀				
6	♀					6	♀				
7	♀					7	♀	—	—	—	—
						8	♀	—	—	—	—
						9	♀	—	—	—	—

第十五表

	去勢動物					對照					
		14	28	35	50日			14	28	35	50日
1	♀					1	♂				
2	♀					2	♀				
3	♀					3	♀				
4	♂					4	♀				
5	♂					5	♂				
6	♂					6	♀	—	—	—	—
7	♂					7	♂		—	—	—

對照、九匹、體重十乃至十六瓦、持續的發育五匹ニシテ故ニ五五・五%ノ增殖力ハ强度一匹中等度三匹、發育不全一匹ナリ。

第十八表

實驗列	去勢動物									對照						移植月日
	術後日數	動物數	性	移植成績			增殖度				動物數	移植成績		增殖度				
				+	%		强	中	弱	不全		+	%	强	中	弱	不全	
XXXVI	八	9	♂4 ♀5	5	{3 2}	55.5	4	1	0	0	8	5	62.5	1	0	4	0	10・12
XXXVII	三〇	6	♂3 ♀3	1	{1 0}	16.6	0	0	1	0	7	1	14.3	0	0	1	0	11・12
XXXVIII	二八	7	♂2 ♀5	6	{2 4}	85.7	1	3	2	0	5	2	40.0	0	1	1	0	11・12
XXXIX	一一	9	♂4 ♀5	9	{4 5}	100.0	2	3	3	1	8	5	62.5	1	2	2	0	11・12
XL	一七	6	♂3 ♀3	4	{2 2}	66.6	0	1	3	0	6	4	66.6	1	0	3	0	11・12
XLI	一五	6	♂1 ♀5	5	{1 4}	83.3	2	3	0	0	4	1	25.0	1	0	0	0	11・12
XLII	五	3	♀	1		33.3	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	11・19
XLIII	六	7	♂3 ♀4	6	{3 3}	85.7	4	1	1	0	9	5	55.5	1	3	0	1	11・24
XLIV	六	7	♂3 ♀4	7	{3 4}	100.0	7	0	0	0	7	4	57.1	1	2	1	0	11・24
XLV	一〇	6	♂2 ♀4	4	{1 3}	66.6	1	3	0	0	9	3	33.3	1	1	1	0	11・28
XLVI	五	9	♂3 ♀6	8	{3 5}	88.8	2	1	4	1	10	8	80.0	1	2	5	0	1・10
計		75		56		74.6	23	16	15	2	76	38	50.0	7	11	19	1	
		♂28 ♀47		23 33		82.1 70.2					♂42—25 ♀34—13		59.5 38.2					

第四十五回實驗　十二月二十八日移植（第十六表）。

去勢動物、六匹、體重十一乃至十二瓦。移植後持續的發育ヲナシタルモノ四匹增殖力強度一匹、中等度三匹ナリ、卽陽性率ハ六六・六%ナリ。

對照、九匹、體重九乃至十三瓦。持續的發育僅カニ三匹卽三三・三%、增殖度強一匹、中等度一匹、弱度一匹ナリ。

第四十六回實驗　大正十一年一月十日移植（第十七表）。

去勢動物、九匹一月五日去勢手術。體重八乃至十二瓦。移植後持續的發育八匹卽陽性率ハ八八・八%、增殖力強度二匹、中等度一匹弱四匹、發育不全一匹。

對照、十匹、體重八乃至十二瓦ニシテ持續的發育八匹卽八〇%ニシテ增殖力ハ強度一匹、中等度二匹。弱度五匹ナリ。此內 Nr. 5. ハ十四日目ニ死亡セルニヨリ增殖力ハ未ダ明ナラザレドモ其際小指頭大ノ結節ヲ作レルヲ以テ假リニ中等度トナセリ。

第三期試驗概括

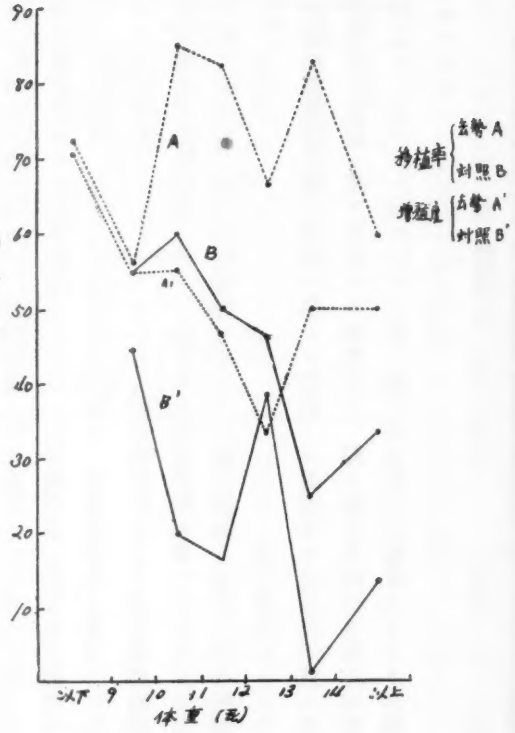
第三期試驗（自大正十年十月至十一年一月）ノ十一列ヲ通覽スルニ其內八列ニ於テハ去勢動物ノ移植率對照ニ比シ高キヲ見ル。而テ去勢動物ト對照トノ間ニ著差ヲ認メザルモノ第三十七及四十回實驗ノ二列アリ。對照動物ガ去勢動物ニ比シ高移植率ヲ示セルモノハ僅カニ第三十六回實驗ノ一列アルノミナリ。然カモ本列ニ於テモ其增殖率ヲ比較スル時ハ第七表ノ示スガ如ク去勢動物ニ於テ遙カニ旺盛ナルヲ知ル（第十八表參照）。

使用動物總數ニ就キテ見ルニ去勢動物七十五匹、中陽性數五十六匹、卽七四・六%ナリ。然ルニ對照動物ニ在リテハ使用數七十六匹中陽性數三十八匹卽五〇・〇%ニシテ其差ハ約二五%ニ及ビ三對二ノ比ヲ示セリ。更ニ去勢動物中雌雄ヲ比スルニ雄二十八匹中陽性二十三匹卽八二・一%ニシテ、對照、雄

實驗ハ前後四十六回ニシテ去勢動物ガ高移植能率ヲ示セルモノ二十二回、示セルモノ十一回兩者ノ間ニ大差ナキモノ（五%以下ノ差）十三回ナリ。

使用動物總數ハ去勢三百六十一匹、其內移植陽性者百六十三匹、卽陽性率四五・一%ナリ。對照ハ四

第二十表



有スル動物ニアリテハ去勢ニヨリテ移植率及ビ增殖度ニ於テ各年齡共ニ約二五%ノ高率ヲ示セリ。

其他本表ニテハ對照動物ニ在リテハ年齡ノ增加ト共ニ移植率及增殖度ノ降下スルコトヲ明瞭ニ示セリ。

四、總括及ビ考按

大正九年九月ヨリ十一年一月ニ至ル第一、第二、第三期試驗全成績ヲ總括スルニ次ノ如シ。

反對ニ對照動物ガ高率ヲ

四十二匹中陽性二十五匹、卽五九・五%ナリ。故ニ其差ハ二二・六%。次ニ去勢、雌、四十七匹中陽性三十三匹、卽七〇・二%。對照、雌、三十四匹中陽性十三匹、卽三八・二%ナリ。故ニ其差三二%ニ及ブ。卽第三期試驗ニ於テモ第一期試驗ニ於ケルガ如ク卵巢剔出動物ノ方ガ移植ニ好結果ヲ示セリ。

次ニ移植腫瘍增殖程度ヲ比較センニ去勢動物ニ在リテハ增殖强度者二十三匹ニシテ、之ヲ全陽性數五十六匹ニ比スルニ四〇%ヲ示セルニ反シ、對照ニハ强度增殖者ハ僅カニ七匹卽全陽性者數ノ二%ニ過ギズ。增殖中等度ノモノハ去勢動物十六匹卽三〇%ナルガ對照ニモ亦三〇%アリ。故ニ去勢動物ハ腫瘍移植能率ノ上昇ト同時ニ增殖力亦遙カニ旺盛ナルヲ知ルベシ。

尙終リニ年齡的關係ヲ考慮シテ移植及增殖力ヲ比較センニ第十九表及第二十表ニ見ルガ如シ。

鼠癌移植能率及增殖度共ニ十瓦以上ノ體重ヲ有スル動物ニアリテハ去勢動物ハ對照動物ニ比シ各年齡共ニ約二五%ノ高率ヲ示セリ。之ニ反シ春機發動期前ニアル十瓦以下ノ幼鼠ニアリテハ其差僅少ナルヲ知ルベシ。卽春機發動期前ニアル十瓦以下ノ幼鼠ハ去勢スルト否トニヨリ鼠癌移植能率及其增殖度ニ差シタル影響ナキモ反之十瓦以上ノ體重ヲ有スル動物ニアリテハ去

第十九表

體重(瓦)	去勢動物 動物數	去勢動物 移植能率 百分率	去勢動物 增殖强中度者ノ百分率	對照 動物數	對照 移植能率 百分率	對照 增殖强中度者ノ百分率
9以下	7	71.4	71.4			
····10	9	55.5	55.5	9	55.5	44.4
····11	20	85.0	55.5	20	60.0	20.0
····12	17	82.4	47.0	12	50.0	16.6
····13	6	66.6	33.3	13	46.2	38.5
····14	6	83.3	50.0	8	25.0	0
以上	10	60.0	50.0	15	33.3	13.3

ニシテ其差僅カニ六・二%ニ過ギズ。之レニ反シテ雌ニアリテハ去勢動物六〇・〇%、對照動物二二・一%ニシテ其差實ニ二七・九%ナリ。尙之ヲ換言スレバ此實驗ニ當リテ去勢動物及對照動物共ニ雌ヲ使用シタル場合ニハ移植率ノ增加著明ナルモ反之雄ヲ使用シタル場合ニハ其ノ差著明ナラズ。然ルニ從來ノ業績ヲ見ルニ多クハ雄ヲ使用セリ、之レ恐ラク雌ニアリテハ卵巢剔出手術ノ困難ナル爲メナランモ其ノ成績タルヤ知ルベキノミ。尙余ノ例ニテハ去勢者ニアリテハ如上雌動物ガ高率ヲ有スルニ拘ラズ、對照動物ノ雌雄ヲ比スルニ各期試驗トモニ雄動物ハ雌ニ比シ高キ移植率ヲ示セリ。

第一表

	去勢			對照		
	動物數	陽性數	百分率	動物數	陽性數	百分率
第一期 ♂	136	21	15.4	83	15	19.4
第一期 ♀	44	19	43.2	131	17	12.3
第二期 ♂	73	45	61.6	65	40	61.5
第二期 ♀	33	22	66.6	81	37	45.7
第三期 ♂	28	23	82.1	42	25	59.5
第三期 ♀	47	33	70.2	34	13	38.2
百分率ノ平均價				♂53.0%……46.8%		
				♀60.0%……32.1%		

二、年齡的關係（第三、第六、第二十表參照）。

動物ノ年齡ヲ表ハスニハ簡單ニ體重ヲ以テセリ。使用動物（南京鼠）ハ生後約一ケ月乃至六ケ月ノモノニシテ是等ハ大凡年齡ト共ニ體重ヲ增加ス、一年以上ノ老鼠ハ材料ヲ得ザリキ。去勢手術ニヨリテ脂肪增加アルコトハ周知ノ事實ニシテ從テ去勢鼠ハ對照ヨリ幼者ニ拘ハラズ體重增加ノ結果ヲ生ジ、體重比較ニ困難ナラズヤノ心配ヲ生ゼンモ其實敢テ然ラズ。卽吾人ノ檢査ニヨレバ生後一乃至二ケ月ノ間ニ去勢手術ヲ行ヘバ術後少クトモ六ケ月ヲ經過セシムト雖モ對照動物ニ比シ體重增加ノ來ルコト全然ナシ。之

百三十六匹ニシテ其内移植陽性者百四十七匹、卽陽性率三三・七%ナリ。故ニ去勢動物ハ對照動物ニ比シ一一・四%ノ高移植率ヲ有シ、而テ兩者ノ比ハ一〇對七・五トナル。

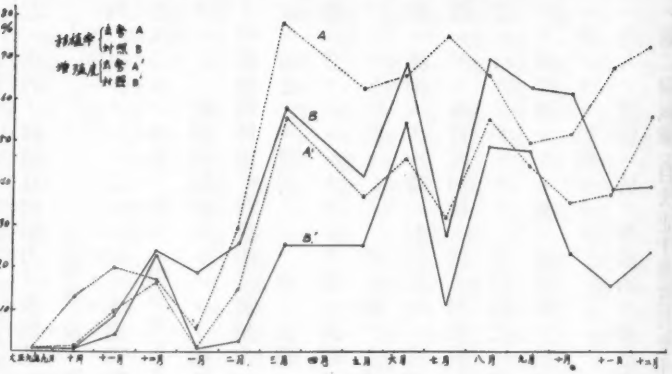
移植腫瘍發育程度（增殖度）ハ强度者卽移植後三十日目ニ示指頭大以上ニ達セルモノ、去勢動物ニアリテハ六十一匹（三七%）、對照動物ハ三十七匹（二五%）ヲ數ヘ。中等度者卽チ移植後三十日目ニ小指頭大乃至示指頭大ニ達セルモノ、去勢動物ニ四十五匹（二七%）、對照ニ三十八匹（二六%）ヲ數ヘ。弱度ノ發育ヲ遂ゲタルモノ卽移植後三十日目ニ豌豆大乃至小指頭大ニ達セルモノ、去勢動物ニ五十三匹（三二%）、對照動物ニ六十八匹（四六%）ヲ數フ。其他發育不全者卽一ケ月以上ヲ經過シ結節ハ豌豆大以下ニシテ以後增大スルコトナキモノ、去勢動物四匹（二%）、對照動物四匹（三%）ナリ。之ヲ要スルニ增殖力强度者ハ去勢動物ニ多ク、弱度者ハ對照動物ニ多ク、中等度者及發育不全者ハ兩者共ニ略ボ同等ノ率ヲ示セリ。卽チ去勢動物ニ在リテハ移植能率ノ上昇ト共ニ腫瘍增殖力ノ旺盛ナルヲ認メ得ベシ。

抑〻腫瘍移植動物試驗ノ成績ガ種々ノ要約ニ支配セラレ或ハ高率或ハ低率ニアラハル、モノナルコトハ上記多數ノ實驗ニ基キ明白ナル事實ナリ。而テ從來本問題ノ解決ニ關シ諸家ノ業績ノ一致セザリシ所以亦之レニ基クコト尠カラズ、依テ余ハ玆ニ自己ノ經驗ニヨリテ知得セル要約ノ內主要ナルモノヲ記載セントス。

一、性ノ關係（第二十一表）

第一、二、三期試驗ヲ通ジテ移植率平均價ヲ見ルニ、雄ハ去勢動物五三・〇%、對照動物四六・八%ニシテ其差僅カニ六・二%ニ過ギズ。之レニ反シテ雌ニアリテハ去勢動物六〇・〇%、對照動物三二・

第二十二表



○淺田・鼠癌移植及增殖ト生殖腺トノ關係

因ヲ尋タルニ本時季ニ於テハ移植セラルベキ腫瘍（鼠癌）ガ所謂肉腫發生ノ奇現象ヲ生ジタル例多カリシニヨルモノナリ。卽本來ノ癌腫ヨリ一度肉腫發生ヲナスニ於テハ其ノ移植能率及增殖力ノ減退スル事大ナルハ近ク發表セシトコロナリ。然レドモ其他尙移植能率ノ季節的關係ヲ考慮セザルベカラズ。之レ冬季ニ於ケル移植率減少ハ既ニ屢〻可移植性腫瘍ニ發見セラレタルモノニシテ、藤浪(10)梅原(11)藤繩(12)ノ諸家ノ研究ニヨレバ春夏ニハ高率ヲ示シ秋冬ニハ低下スト。余ノ腫瘍モ陽春三月ヨリ急ニ移植率ハ上昇シ去勢及對照共ニ五〇乃至八〇%ヲ超過セリ。但シ對照動物七月移植ノモノハ甚ダシキ低率ヲ示シ移植率二七%トナレリ。然カモ是レ實驗四例ニ就テナセル平均價ナレバ必ズシモ例外ト稱スベカラズ、況ンヤ本年七月ニ於ケル岡部學士ノ本腫瘍移植成績モ略〻類似ノ結果ヲ示セルヲ見レバ吾人ハ寧ロ之レヲ以テ季節的下降ト思料セントス。尙移植率及增殖度ハ晩秋（大正十年十一月）ヨリ再ビ對照動物ニ於テ下降セルニ反シテ去勢動物ハ九月乃至十月ニ幾分下降セシ後再ビ上昇シ大體ニ於テ高率ヲ保持セリ（大正十

レ去勢ニヨル脂肪沈著增加ハ遙カニ後年ニ現ハルヽモノナレバナリ。而テ余ノ實驗ニ於ケルガ如ク去勢手術後三ケ月以後ニ移植スルコトナク且ツ移植時ニ於ケル體重ヲ以テ現ハスニ於テハ寧ロ手術ノ結果去勢動物ノ體重ノ減少アルトモ增加ナシ。尙余ハ家兎ニ就テ他ノ目的ニ向フテ去勢手術ヲ行ヒツヽアルガ家兎ニテハ去勢動物ノ體重增加特ニ四肢長管狀骨ノ長徑發育增加ハ生後一ケ月ニ於ケル去勢手術ニテ術後三ケ月以後ニ初メテ生ズルヲ知レリ。此問題ニ關シテハ別ニ發表スルトコロアルベシ。

抑〻可移植性腫瘍ハ原發性腫瘍ト異リ幼者ニ移植セラレ易キコトハ周知ノ事實タリ。吾人ノ實驗ニ供シタル山本(伊)系鼠癌モ第一期試驗(第二及三表)、第二期試驗(第五及六表)及ビ第三期試驗(第十九及二十表)ヲ通ジテ對照動物ハ大體ニ於テ幼者ハ移植能率及增殖力大ニシテ次第ニ成熟乃至壯年(體重十一乃至十三瓦)ノ域ニ達スルニ於テハ其率ノ下降スルヲ知ルベシ。然ルニ去勢動物ニ於テハ成熟鼠ト雖モ率ハ依然低下スルコトナクシテ却ツテ上昇セルヲ見ル可シ。換言セバ去勢對照兩者間ニ於ケル移植能率及增殖力ノ差異ハ生殖腺成熟ノ域ニ達セル熟鼠ニ於テ著明ナリ。

其ノ他第三表及第二十表ニ於テハ十三乃至十四瓦以上ノ對照動物ノ移植能率再ビ上昇セルヲ見ルベシ。之レ單ニ偶然ノ結果トシテ見逃スベキカ。余ノ經驗ニヨレバ此ノ如キ大ナル體重ヲ有スル鼠ハ未ダ敢テ老者ナリト稱シ難シト雖、分娩機能ヲ營ムコト少キハ確カニシテ、卽生殖腺機能ノ減退ヲ想像スルニ難カラズ。而モ此想像ニシテ誤ナクバ之レ頗ル興味アル事トセザル可カラズ。

三、季節的關係(第二十二表)

表ニ見ルガ如ク大正九年九月ヨリ大正十年二月移植ノモノニ至ルマデ移植率ハ甚ダ低シ。今其ノ原因ヲ尋タルニ本時季ニ於テハ移植セラルベキ腫瘍(鼠癌)ガ所

及增殖力ノ差ハ第一期及第二期試驗ノ者ヨリ僅少ナリ。此ノ主ナル原因ハ前記ノ如ク對照ニ於ケル移植及增殖力ノ旺盛ナリシニ依ルモノニシテ、第二期試驗（第六表）ノ年齡的關係ヲ參照セバ此ノ消息ヲ明カニシ得ベシ。卽第二期試驗ニ於テハ年齡（體重）ノ增加ト共ニ來ルベキ對照動物ノ移植率及增殖力ノ下降ハ僅少ニシテ、第一期（第三表）及第三期試驗（第二十表）ノ者ノ如ク著明ナラズ。從テ去勢手術ニヨル移植及增殖力ノ上昇ヲ左程多ク期待スルコト困難ナリ。

從來諸家ノ本業績或ハ其ノ他ノ比較試驗ニ於テ其ノ成績ノ一致セザル所以ハ專ラ移植ニ供シタル腫瘍ノ有スルびるれんつニ關スルモノニシテ、彼ノヨハノピックス等ノ如ク一〇〇%ノ移植能率ヲ有スル材料ヲ使用スルニ於テハ去勢ト對照間ニ移植能率ノ差ヲ生ゼザルハ寧ロ當然ノ結果タルノミナラズ、增殖力ノ差モ期待シ難シ。之レニ反シ先人中五〇%內外ノ移植能率ヲ有スル腫瘍ヲ以テ行ヘル者ハ著明ノ差ヲ生ゼシメタリ。

四、去勢手術時ヨリ移植時迄ノ經過日數（第二十三表）

實驗動物ニ於テ生殖腺摘出手術ヲ行ヒテヨリ腫瘍移植時迄ノ經過日數ヲ次ノ如ク大別シ以テ移植能率ヲ比較セントス。

（イ）術後四日以內ニ移植セルモノ三例（第十、十五、十六回實驗）。移植率ノ平均價ハ去勢例一七・二%、對照一七・二%ナリ。

（ロ）術後五日ヨリ十二迄ノモノ十三例（第五、六、七、十一、十七、十八、十九、二十、三十六、四十二、四十三、四十四、四十五回實驗）。移植率平均價去勢例四七・九%、對照三五・〇%ニシテ其差ハ一二・九%

一年一月移植ノモノハ實驗第四十六回ノ一例ナレバ略シテ表ニ加ヘズ）。

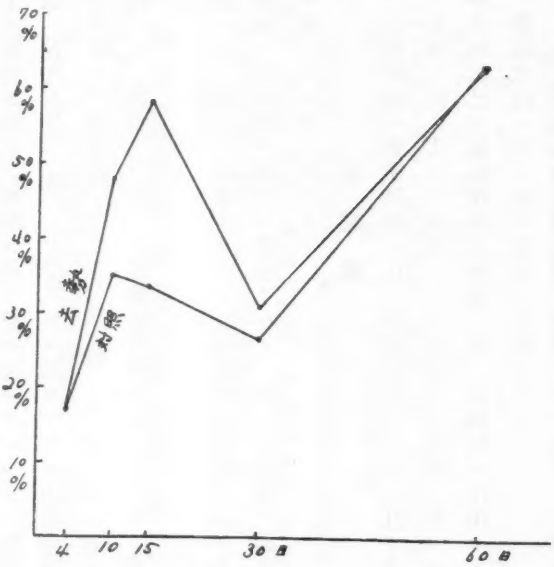
要之ニ兩者ノ移植及增殖力ヲ季節的ニ比較セバ對照動物ニ在リテハ明カニ季節的關係ニ支配セラレ秋冬（十一、十二、一、二月移植）及ビ極夏（七月移植、但シ余等ノ例ニ見ルノミ）ニハ低率トナリ零乃至四〇%トナル。之レニ反シ去勢動物ニ在リテハ季節的關係ニ支配セラルヽコト僅少ニシテ常ニ五〇乃至八〇%ノ高率ヲ有ス（但シ大正九年九月ヨリ翌年二月ニ至ル間ノモノハ所謂肉腫發生ノ現象ヲ生ジタルト、實驗例數少キトニヨリ除外ス）。

抑〻可移植性腫瘍ノ移植率及增殖力ガ對照動物（普通移植試驗）ニ於テ季節的影響ヲ受クル事ニ對シテハ未ダ滿足ナル說明ナシ。或ハ鼠體ノ物質代謝ガ參與ストナサンモ、他方去勢動物ガ殆ンド季節的ノ影響ヲ受クルコトナクシテ常ニ高率ヲ保テルヲ見レバ、ソハ寧ロ生殖腺機能ノ季節的變動ニヨルモノナラズヤト思料セラル。然リ而テ上述ノ如ク去勢動物ニ對スル移植率及增殖力ガ殆ンド季節的關係ナク常ニ高率ニアル時ハ對照動物ノ移植能率ノ下降セル時季ニ於テ兩者ノ率ノ差ハ著明トナルモノナリ。然レドモ春夏及初秋ニ於テ對照動物ノ移植高率ヲ示ス時季ニハ去勢動物トノ間ノ移植成績ノ差ハ殆ド認ムベカラザルナリ。是由觀之バ鼠體ハ個性的ニ移植性腫瘍ニ對シ多少ノ免疫性ヲ有シ、去勢術ニヨリテ或程度マデハ其ノ感受性ヲ高メ得レドモ然カモ個性的免疫ノ或ル境界線ヲ突破スルヲ得ザルモノニ非ズヤト思惟セラル。

次ニ吾人ノ實驗ニ於テ季節的ニ移植率及增殖力ノ上昇セル時期ニ行ヘル試驗ヲ見ルニ、之レニ相當スルハ第二期試驗（自大正十年五月至十月）ナルガ本期試驗ニ於テハ去勢動物ト對照トノ間ノ移植能率及增殖力ノ差ハ第一期及第二期試驗ノ者ヨリ僅少ナリ。此ノ主ナル原因ハ前記ノ如ク對照ニ於ケル移

UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

第二十三表



生殖腺ノ有無ガ如上鼠癌移植及增殖ニ影響ヲ及ボス所以ノ何邊ニアルカヲ想像スルニ、若シ去勢ニヨリテ起ル鼠體ノ二次的變化(胸腺增生、管狀骨長徑成長增加等)ガ鼠癌移植竝增殖ニ對シ感受性ヲ高ムルトセバ術後ノ經過日數大ナルホド二次的變化モ亦大ナルベク從テ益〻移植能率及增殖力ハ上昇スベキ筈ナルニ、余ノ實驗ニヨレバコハ唯比較的僅少ノ經過日數ニ於テ然ルノミニシテ去勢術後ノ經過日數十六日以上ニ至ンバ日ヲ經ルニ從ヒ對照トノ差ハ次第ニ小トナレリ。故ニ鼠癌移植竝增殖ニ關係アルハ生殖腺其ノモノヽ機能即其內分泌ニヨルト思料スル外ナシ。卽此生殖腺摘出ニヨル內分泌缺陷ハ鼠癌ノ移植竝增殖ヲ促進スルモノナラン。換言セバ生殖腺內分泌物ハ鼠癌移植竝增殖ニ對シテ抑制的ニ作用スルモノナルベシ。然カモ術後一定ノ時日(一ケ月以上)ヲ經過スルニ於テハ他ノ內分泌臟器

ナリ。

（ハ）術後十一日ヨリ十五日迄ノモノ五例（第四、九、三十九、四十一、四十六回實驗）。移植率平均價去勢例五八・一%、對照例二二・五%其ノ差二四・六%ナリ。

（ニ）術後十六日ヨリ三十日迄ノモノ十四例（第一、二、三、八、十二、十三、十四、二十一、二十三、三十三、三十四、三十七、三十八、四十回實驗）。移植率平均價ハ去勢例三〇・八%、對照例二六・三卽其ノ差ハ四・五%ニ過ギズ。

（ホ）術後一ケ月以上長キハ百日ニ及ベルモノ十一例（第二十二、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十五回實驗）。皆第二期試驗ニ屬ス。移植率ノ平均價ハ去勢例六二・七%、對照例六二・九%ナリ、卽實驗及對照ノ間ニ其ノ差ヲ認メズ。

以上ノ成績ヲ曲線ヲ以テ表ハセバ第二十三表ノ如シ。

表ニ見ルガ如ク去勢ト對照トノ間ニ最モ大ナル差アルハ去勢手術後十日乃至十五日ノ間ニ移植セシモノニシテ之レヨリ經過日數ヲ增減スルニ從ヒ其ノ差減少ス。卽去勢術後十六日乃至三十日迄ノモノハ其ノ差約五%ニシテ、一ケ月以上ノモノハ全然差違ヲ呈セズ。而テ一ケ月以上ノ經過ヲ有スルモノノ實驗ハ專ラ第二期試驗（大正九年五月ヨリ十月ニ至ル）ノ高移植率ヲ有スル時期ニ行ヘルヲ以テ前項ノ季節的關係ニ述ベタル事ヲ考慮セザルベカラズト雖モ術後ノ經過日數大ナルト共ニ兩者ノ差ノ次第ニ僅少トナルコトハ事實ナリ。尙去勢術後直ニ移植ヲ行ヘルモノハ對照ト率ノ差ナキハ四回ノ實驗ノ示ストコロナリ。

（ロ）去勢動物及同對照トシテ成熟鼠ヲ用ヒタル時ニ著明ニシテ幼者ニテハ去勢ノ影響ヲ受クルコト僅少ナリ。

（ハ）鼠癌ノ有スルびるれんつ上昇シテ一〇〇%ニ近ヅク時ハ去勢動物及對照動物ノ移植能率竝ニ增殖力ノ差ハ益〻僅少トナリ遂ニハ零トナル。

（ニ）去勢手術ヨリ移植時迄ノ經過日數一ケ月以上ナル時ハ去勢、對照間ノ差ハ著明ナラズシテ術後約一週乃至二週間ノモノ最モ好成績ヲ得。

四、去勢動物ハ對照動物ノ如ク移植及增殖力ノ季節的ノ影響ヲ受クルコト殆ドナキヲ以テ可移植性腫瘍ノ移植、增殖ノ季節的影響ハ生殖腺機能ノ季節的變化ヲ想像セシム。

五、原發性癌腫ニ對シテモ（人類癌腫發生ヲ含ム）余ハ生殖腺機能減退ガ大ナル素因ヲ賦與スルニ非ズヤト思料ス。

六、余ハ可移植性腫瘍ト雖モ生殖腺機能減退ノ域ニ達セル老鼠動物ニアリテハ移植能率及增殖力再ビ多少上昇スト信ズ。

稿ヲ脫スルニ當リ恩師中山敎授ノ御助言ト、田原敎授ノ御懇篤ナル本稿御校閲ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

引用文獻

1) **Beaston,** Oophorectomy in mammacancer. Zentralbl. f. chir. XXXIII. S. 1046. 1903. 2) **Cahen,** Über die Bedeutung der Kastration in der Behandlung des Mammakarzinoms. Deutsch. Zeitsch. f. Chir. IC. S. 415. 1929. 3) **Graf,** Versuche über das

ノ代償ニヨリ再ビ次第ニ移植率及增殖力ニ影響ヲ及ボサヾルニ至ルモノナルベシ。

＊　＊　＊　＊　＊　＊　＊

如上ノ要約ガ吾人ノ實驗ニ於テ略ボ滿タサレヌルハ唯第三期試驗ノミニシテ、此際移植率ハ對照動物、雄、五九・五%、雌、三八・二%ニ過ギザルモ去勢動物ニ在リテハ雄、八二・一%、雌、七〇・二%ノ高率ヲ示シ、其差雄、二二・六%、雌、三二・〇%ニ達ス。加之增殖力モ旺盛トナリ、强度發育ハ去勢、四〇%、對照二〇%、中等度發育兩者共ニ三〇%、弱度發育ハ去勢三〇%、對照、五〇%ヲ示セリ。

最後ニ余ハ如上ノ結果ヨリシテ生殖腺內分泌物ヲ以テ本癌腫ノ治癒試驗ヲ企圖シ、移植陽性者ニ他ノ成熟鼠ノ生殖腺ヲ剔出シ移植ヲ行ヒ、或ハ生殖腺ヲ以テ飼食セシメタルコト數回ナリシモ未ダ其ノ目的ヲ達スルニ至ラザリキ。

五、結　論

一、去勢動物ハ對照動物ニ比シ移植能率ハ上昇シ且ツ其腫瘍ノ增殖力ハ旺盛トナル。

二、去勢ニ依テ生ズル鼠體ノ二次的變化ガ鼠癌ニ對スル感受性ヲ高ムルモノニ非ズシテ、生殖腺內分泌物自己ガ鼠癌移植及增殖ニ對シ抑制的ニ作用スルモノナリ。

三、實驗成績ハ次ノ如キ要約ニ支配セラル。

(イ)睾丸剔出動物及同對照ヲ使用シタル時ヨリモ卵巢剔出動物及同對照ヲ使用シタル時ニ著明ナリ。

(ロ)去勢動物及同對照トシテ成熟鼠ヲ用ヒタル時ニ著明ニシテ幼者ニテハ去勢ノ影響ヲ受クルコ

循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ（附圖一）

泉橋慈善病院病理部（主任、福士博士）

江口勝四郎

血液循環器系ハ腫瘍ノ轉移スベキ徑路トシテ、或ハ腫瘍ノ發育、又ハ變性等ニ對シテ、極メテ重要ナル關係ヲ有スルノミナラズ、殊ニ病竈ニ一致セル部、又ハ其ノ附近ノ細小血管、毛細管等ノ增生、潰滅等種々ナル影響ヲ蒙ルハ、吾人ノ常ニ見ル處ナリ。然レドモ、循環器自己ニ於テ腫瘍ノ原發シ、又ハ轉移發育ヲ遂グルコトハ、實際上、甚ダ多カラズト思惟セラル。

唯末梢細小血管ニ於テ、所謂血管腫、內被細胞腫、外被細胞腫等ノ發スルハ、比較的屢〻遭遇スル所ノモノナリ。

今、循環器系統各部ニ於ケル腫瘍ノ種類、竝ニ其ノ頻度ニ就キ、文獻ニ顯ハレタルモノヲ見ルニ、大體次ノ如シ。

1、細小血管ニ於ケル腫瘍。

a、眞性腫瘍ニ屬スベキモノ。

イ、血管腫

更ニ之レヲ

i　單純性血管腫、

ii　海綿樣血管腫、

iii　蔓狀血管腫、

ノ三種類ニ區別ス。多クハ先天性發生異常ニ因ルモノニシテ、所謂一種ノほまるとーむニ屬スベキモノナルカ、或ハ單純ナル增生ニシテ、眞正ナル腫瘍ト認メ得ザルモノモ亦尠カラズトス。

b、惡性腫瘍ニ屬スベキモノ

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

Wachstum von Tumoren nach Kastration. Zentralbl. f. allg Path. u. pathol. Anatomie. XX. S. 783. 1909. 4) **Rhodenburg, Bullock** u. **Johnston,** The effects of certain internal secretions on malignant tumors. Arch. of Internal Med. VII. p. 491. 1011. 5) **Korentschewsky,** Der Einfluss der Entfernung einiger Drüsen mit innerer Secretion auf das Wachstum der der Sarcom der Hunde. Russky|Wratsch.|1913. 6) **Sweet, Ellen P. Corson-White and Saxon** The relation of diets and of castration to the transmissible tumors of rats and mice. Journ. of biol. chem. XV. S. 181. 1013. 7) **G. Johannovics,** Über das Wachstum der transplantablen Mäusetumoren in Kastrierten und in epinephrektomierten Tieren. Z. B. 1916. 62. S. 194. 8) **L. Loeb,** Further investigation on the origin of tumors in mice. Internal secretion as a factor in the origin of tumors. Jr. med. research. 1916. Vol. XL. No. 3. p. 477. 9) **淺田篤義,** 南京鼠癌ノ移植試驗就中生殖腺ノ關係ニ就テ. 日本病理學會誌. 第十一年. 五四一頁. 10) **藤浪鑑,** 比較腫瘍學一般及腫瘍學實驗的研究. 殊ニ移植試驗. 就中我國ニテ發見セラレタル可移植性腫瘍ニ就テ 日新醫學. 第五年. 第二號. 大正四年. 11) **梅原信正,** 大鼠ノ腺纖維腫移植實驗並ニ該腫瘍ヨリ人工的ニ肉腫ヲ形成セシメタル實驗的研究ニ就テ. 癌. 第十二年. 第三册及第四册. 大正七年. 12) **藤縄喜代藏,** 鼠肉腫ノ移植及增殖ニ關スル知見補遺. 京都醫學雜誌. 第十六卷. 大正八年.

原發性ノモノニハ、粘液腫(Wink, 1910)、粘液纖維腫(Hauser, 1912)等ヲ始メトシ、纖維腫、脂肪腫、淋巴管腫、橫紋筋腫等アリ。殊ニ Hauser 氏ノ報告ニ係ル粘液纖維腫ハ極メテ興味アルモノニシテ、左心室前乳嘴筋ニ於テ櫻實大ほりーぶ狀ヲナシ、心腔ニ向ヒテ突出セルモノナリシト云フ。

續發性轉移性腫瘍ニ於テハ、軟骨腫等ノ記載(Aschoff)アレドモ、元來良性腫瘍ハ轉移ヲ來スコト稀有ナルモノ故、上記ノ如ク、原發性腫瘍ノ比較的歷ク報告セラルヽニ反シ殆ンドソレヲ聽カザルナリ。

b、惡性腫瘍ニ屬スベキモノ

原發性ニ於テハ、肉腫ヲ最トスベク、(Geipel, 1899.)、(Binder, 1913.)、(Wünschaus, 1919.)等ノ報告アリ。然レドモ甚ダ稀有ナリト云フベシ。

續發性轉移性腫瘍ニ於テハ肉腫、黑色肉腫、黃色肉腫、甲狀腺腫、骨肉腫、癌腫等トス。而シテ、癌腫ハ比較的多ク Virch. w. Foerster, Wagner, Klein, Klemperer, Paget, Dietlich 等ヲ始メ、其他數氏ノ記載ヲ散見ス。就中 Dietlich. Gustav Klein, Klemperer ノ報告セルモノハ極メテ興味深キモノニシテ、卽チ Lietlich ニヨリテ報告セラレタルモノハ、心囊內面ノ被蓋細胞ニ原發セル癌腫ニシテ、之レヨリ侵襲性ニ心外膜竝ニ隣接肺臟組織ニ向ヒ轉移セルモノニシテ、後二者ノ報告ニヨルモノハ、何レモ食道粘膜上皮細胞ニ原發シ、夫レヨリ心臟左房ヲ侵シ、其ノ壁ノ一部ヲ壞死ニ陷ラシメ、遂ニ穿孔スルニ至リシモノナリト云フ。斯クノ如ク附近ノ臟器、例ヘバ、食道、心囊等ヨリ直接浸潤性又ハ破入性ニ轉移ヲ來スコトアリ。又遠隔ノ部ニアル原發病竈ヨリ、靜脈又ハ淋巴管ニヨリテ轉移スルモノアリ。例ヘバ、Wagner 氏ノ例ニ於テ、右大腿部ニ發セル癌腫ノ靜脈系統ヲ傳ハリ、左心室壁ニ至リテ、轉移病竈ヲ形成セルガ如キ、或ハ Paget 氏ノ報告ニ於テ眼球結膜ニ原發セル癌腫ノ心臟右室ノ尖端竝ニ中隔部ニ轉移ヲ來セルガ如シ。

元來癌腫ノ轉移ヲ來スヤ、一般ニ淋巴管ニ因ルモノ多シトセラル。然レドモ、吾々ノ場合ニ就キ、詳細ナル檢索ヲ行フニ於テハ、譬ヒ肉眼的ニ明カナラザル場合ト雖モ、血管又ハ血管及ビ淋巴管ノ兩者ニヨリテ轉移ヲ來スコト、意外ニ多キニ非ルベキカ。而シテ血管ニ因リテ轉移ヲ來セル場合ニ於テハ、一擧ニ全身ニ轉移ヲ來スコト必然タルベク、然ラバ、實際臨牀上ニ於ケル豫後竝ニ治療殊ニ外科的治療ニ關シ、重大ナル問題タルベキハ自ラ明カナル所ナリ。

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

イ、血管内被細胞腫、

血管内被細胞ノ増生ニ起因スルモノニシテ、時ニ大ナル靜脈ニ於テ之レヲ見ルコトアリ。(Unruh.)

ロ、血管外被細胞腫、

之レハ、血管肉腫ト稱スルモノニシテ、其ノ發生ニ就テハ、血管周圍ノ淋巴管内被細胞ヨリ發生スト云ヒ、又ハ結締織性ノモノナリト稱シ、或ハ全ク特殊ノ腫瘍ナリト論ズルモノアリ。

以上ハ細小血管ニ於テ、血管自己全體トシテ、或ハ其ノ一部組織ノ増生ニヨリ發スルモノニシテ、其ノ例決シテ尠ナカラズ。

ハ、其他ノ腫瘍、

癌腫、肉腫、軟骨腫、悪性脈絡膜上皮腫等ニ於テ、其ノ腫瘍細胞ノ、血行中ニ入リ、遂ニ小ナル血管ニ到リテ、其ノ壁ニ附着シ、又ハ栓塞シテ、其ノ發育ニ適スルヤ、直ニ其ノ増生ヲ來シ、卽チ玆ニ轉移病竈ヲ構成シ爲メニ當該部血管及ビ附近ノ血管ニ對シテ、種々ナル程度ニ於ケル病變ヲ惹起セシムルコト珍シカラズ。

血管ノ悪性腫瘍殊ニ癌腫ニ對スル態度ニ關シ、Förster 氏ノ研究ニ依レバ、動脈ハ久シキニ亙リテ、強キ抵抗力ヲ有シ、時ニハ周圍組織破壞セラルヽモ、最後迄殘存スルコトアリト。斯クノ如ク、一ツハ壁ノ強大ナル抵抗力ニ因リ、又一ツニハ血流迅速ナルタメ栓塞ヲナスノ機會乏シク、是等ハ其ノ内腔ヨリスルト、外周ヨリスルトニ論ナク、動脈ニ於テ癌腫轉移ノ極メテ稀ナル所以ナルベシ。

反之、靜脈ニ於テハ、壁薄クシテ、組織軟弱ナルガ上ニ、血流緩漫ナルノ故ヲ以テ、周圍ヨリモ比較的侵襲サレ易ク、栓塞ヲ來ス機會モ亦多シ。特ニ、同時ニ内膜ニ於ケル炎症性乃至退行性病變等ノ存スル場合ニ於テハ、更ニ有力ナル轉移ノ動機ヲ與フルモノナリ。卽チ、靜脈ニ於テ此ノ種ノ腫瘍ノ比較的多キ所以ナリ。

此ノ理ハ更ニ大ナル動靜脈ニ於ケル場合ニ於テモ亦同ジキハ論ナシ。

2、**心臟ニ於ケル腫瘍。**

a、真性腫瘍ニ關スベキモノ

原發性ノモノニハ、粘液腫(Winkler, 1910)、粘液纖維腫(Hauser, 1912)等ヲ始メトシ、纖維腫、脂肪腫、淋巴管腫、橫紋筋腫等ア

鏡檢上明カニ食道粘膜ニ於ケル扁平上皮細胞ノ增生セルモノニシテ、浸潤性ニ大動脈壁ヲ破壞セルモノナリ。其ノ第二例モ亦、食道癌、胸部大動脈壁ニ向ヒ、外方ヨリ破入セルモノニシテ、遂ニ穿孔ヲ來シタルノミナラズ、更ニ癌細胞ハ、血行ニ從ヒ、胃壁及ビ脾臟ニ至リテ、出血性楔狀梗塞ヲ形成セリト云フ。

Altmann 氏ノ四例モ亦、食道癌ノ大動脈ニ浸潤性轉移ヲ來セルモノナリ。

Volk 氏ノ報告ニ依ルモノハ、趨キヲ異ニスルモノニシテ、卽チ、七十歲ノ女性、先ヅ胃ノ噴門ニ於テ、原發性腺癌ヲ發生シ、大腸、肺臟、大動脈上行部、肝臟、脾臟、膵臟竝ニ附近ノ淋巴腺轉移セルモノニシテ、其ノ轉移ノ經路ハ、始メ先ヅ附近ノ淋巴腺ニ至リ、之レヨリ門脈ニ入リ、肝臟ニ至リ、下腔大動脈ヨリ右心ヲ經テ、遂ニ大循環系ニ入リ、斯クテ全身ニ轉移ヲ來セルモノニシテ、其ノ途上、上記大動脈壁ニ血栓性ニ附著發育セルモノナリ。而シテ、該部ノ內膜ニ於クルあてろーむ樣變性及ビ、爲メニ起レル血流ノ障碍ハ、癌細胞ノ附著ニ好動機ヲ與シタルモノナルベシト。

動脈ノ內腔ニ於テ、癌性血栓ヲ構成スルコトハ、末梢動脈ト雖モ稀ナルモノニシテ、其ノ靜脈ニ於テ屢〻認メラルヽガ如キト比スベキモ非ズ(Altmann)、況ヤ、新クノ如ク大動脈腔ニ於テオヤ、實ニ珍トスベキナリ。

4、靜脈ニ於ケル腫瘍。

a、真性腫瘍ニ關スベキモノ、

之レモ亦極メテ尠キモノニシテ、僅ニ筋腫ノ Aschoff ニヨリテ採錄セラレタルト、Picchi ノ報告ニ係ル骨盤ヨリ發セル軟骨腫ノ下腔大靜脈ニ轉移セル一例トアルモノナリ。

b、悪性腫瘍ニ關スベキモノ、

Unruh 氏ハ血管內被細胞腫ノ大靜脈ニ原發セルヲ報告シ、Hodenster 氏ハ腎臟ニ發セル血管肉腫ノ靜脈系ニ入リ、下腔大靜脈壁ニ轉移セルヲ報セリ。

癌腫ニ關シテハ、Warenher 氏ガ脛骨ヲ侵セル癌腫ニ於テ、其ノ癌細胞ノ靜脈系ニ移行シ、下腔大靜脈ニ於テ、癌性血栓ヲ形成シ更ニ肺小動脈ニ於テ、多數ノ栓塞性轉移ヲ來セルヲ記載セリ。

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

3、動脈ニ於ケル腫瘍（特ニ中等大乃至大動脈ニ於ケルモノ）、

a、真性腫瘍ニ屬スベキモノ

原發ト續發トヲ問ハズ、中等大乃至大動脈壁ニ於テ、所謂、真性腫瘍ニ屬スベキモノ、記載セラレタルモノナシ。唯 Ernst 氏ガ骨盤軟骨腫ガ下腔大靜脈ヲ經テ、肺動脈半月瓣ニ達シ、拔ニ指頭大ノ結節狀轉移ヲ來シ、更ニ兩側肺動脈ニ至リ、其ノ走行ニ一致シ廣況ナル栓塞性轉移ヲ來セル一例ハ最モ珍トスベキナリ。

b、惡性腫瘍ニ屬スベキモノ

其ノ原發性ナルハ、極メテ稀ニシテ、Brodowski, Moriani, 三浦(守)博士, Auffermann 等ニヨリテ、僅ニ大動脈壁ニ於テ原發セル肉腫ノ數例ヲ得タルノミ。而シテ肉腫ノ續發性ナルモノニ於テハ、Grützner 氏ノ八歳ノ小兒ニシテ、胸縱隔淋巴腺ニ原發セル淋巴肉腫ノ、大動脈球部外膜ヨリ浸潤性ニ轉移セルモノ、一例及ビ Moriani 氏ノ肉腫ノ胸部大動脈ニ轉移セルモノ、一例アルノミ。

癌腫ニ至リテハ Rokitansky（一例）、Buquoy（一例）、Lancereaux（一例）、Zahn（二例）、Altmann（四例）諸氏ノ食道粘膜上皮癌ノ當該部大動脈ニ侵入シ、之レヲ破綻穿孔セシメタルモノ、Volk 氏ノ胃噴門部粘膜上皮ヨリ發セル腺癌ノ上行大動脈ニ轉移セルモノ、Förster 氏ノ食道癌ノ肺動脈ニ於テ、栓塞性轉移ヲ來セルモノ等アリ。Ceelen 氏モ亦胃癌ノ肺動脈分枝ニ於テ、栓塞性轉移ヲ起セルヲ見、其他、Warenher, Velpeau, Broca 諸氏何レモ大動脈又ハ肺動脈ニ於ケル癌腫ノ轉移ヲ記載セリ。就中興味アルモノハ Zahn 氏及ビ Volk 氏ノ例ニシテ、前者ハ二例ヲ有シ、其ノ一ハ六十六歳ノ老人ニシテ、食道ノ上半部後面、略ゝ正中線ニ一致シテ長サ約五十七粍、幅百四十五粍ノ略ゝ楕圓形ニシテ、表面凹凸不平、硬度軟ニシテ、明カニ波動ヲ呈スル腫瘍ヲ認メ、之レヨリ右上方卽チ、食道入口部ノ直下ニ於テ、略ゝ鳩卵大ニ達スル軟キ膨隆ヲ認メ、且ツ、食道上端ヨリ約四十粍下方ニ於テ略ゝ長徑七粍、短徑五粍、楕圓形ナル一穿孔部アリ、更ニ右下方ニ至リテ、略ゝ帽針頭大ナル穿孔四個ヲ發見ス。此ノ部ヨリ以下ハ食道著シク狹窄シ、辛ウジテ小指ヲ通ジ得ベク、食道入口部モ亦著シク狹窄シ、此ノ部ニ一致セル氣管モ亦壓迫性狹窄ヲ來シ、後方ハ脊椎ニ堅ク癒著ヲ營メリ、上記ノ穿孔部ニ於テハ約八十粍長ノ大腫瘤ヲ形成シ、周圍組織ニ浸潤性ニ移行セリ。而シテ、此ノ病變ハ遂ニ大動脈ニ達シ、其ノ弓部、左鎖骨下動脈分枝部直内方ニ於テ、矢狀徑七粍、前頭徑約五粍ヲ有スル楕圓形ニシテ、邊緣不規則ナル穿孔ヲ形成セリ。

ル所ノ如シ。

以上ヲ通覽スルニ、心臟、動靜脈ノ何レヲ問ハズ、概シテ原發性腫瘍ハ極メテ尠ク、却ッテ續發性轉移性腫瘍ノ多キヲ知ル。殊ニ癌腫ニ於テ然リトス。玆ニ余ガ報告セントスルモノモ亦轉移性癌腫ニ屬スルモノナレドモ其ノ心臟以下循環系統ノ各部ニ、而モ廣汎ナル轉移ヲ來セルコト、其ノ誘因、系統的關係等ニ關シ、詳細ナル觀察ヲ試ムル時ハ、曾ニ深キ興味ノ存スルノミナラズ、此ノ種ノ疾病ニ關シ、確ニ一新例ヲ加ヘタルコト、信ズルモノナリ。

臨牀所見

勝田某　六十五歲、男、勞働者

臨牀診斷　膀胱癌、尿道狹窄、

家族的關係　父ハ七十三歲、母ハ六十九歲ニシテ何レモ老衰シテ死ス。同胞三人、一兄、一姉アリ。何レモ現狀不明、患者ハ即チ患者自身ナリ。遺傳的疾患ニ關スル何等ノ供述ヲ得ズ。

既往症　幼時ヨリ頗ル强壯ニシテ、著患ヲ知ラズ、徴毒ニ關シテハ、堅ク否認ス。約三十四年前、淋疾ヲ患ヒ、爲ニ約八ケ月間病牀ニアリ。恢復後放尿漸次困難ヲ感ズルニ至レリト。性來酒ヲ好ミ、大正十年十月頃迄ハ、日々五合位宛ヲ用ヒタレドモ、爾來病弱ノ爲メ愚フニ任セズ。又頗ル煙草ヲ嗜ムト。

發病及ビ經過　大正十年九月頃ヨリ、陰嚢腫脹シ來リ、同時ニ下腹部、殊ニ恥毛部、陰莖包皮、右側大腿部共ニ腫脹ス。是等ノ腫脹ハ夜間或ハ放尿後ニ於テハ、稍〻減退スルガ如シ。現在ニ於テハ、尿意頻數（一日約二十回）、排尿困難益〻甚ダシク、上記ノ部分ニ於ケル腫脹亦益加ハリ、且、時ニ外尿道口ヨリ膿樣物質ヲ排出スルコトアリシト云フ。

現症　大正十一年三月八日入院、當時ノ所見ヲ略記スルニ、

體格、中等度、榮養狀態尋常ナリ。脈搏九十至、中等大、充實、緊張シ、正規的ナリ。體溫三十七度至。

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

靜脈ニ於ケル癌腫ノ轉移ハ周圍組織ヨリ侵襲性ニ來ルコト多ク、卽チ先ヅ其ノ外膜ヨリ侵サレ、病勢漸ク盛ナルニ至レバ、內膜モ亦其ノ影響ヲ蒙ル。斯クテ、內膜荒廢スルニ至レバ、一面ニ於テ、血栓形成ニ誘致スベシ。若シ癌腫ノ性質體樣ニシテ、好ンデ軟化スルモノヽ場合ニ於テハ、遂ニ穿孔スルコトアルベク、又、爲メニ身體各所ニ轉移ヲ來スニ至ルベシ(Puchelt)。

Goldmann 氏ハ動脈及ビ靜脈ニ於ケル癌腫轉移ノ狀況ニ就キ、詳細ナル研究ヲ遂ゲ、而シテ曰ク、動脈ニ於テハ先ヅ中膜ノ外層ヨリ外膜ニ至リ、卽チ動脈周圍炎ヲ發シ、次デ附近ニ及ビ、靜脈ニ於テハ、先ヅ內膜下層ニ癌細胞侵入シ來リ、依ツテ靜脈內膜炎ヲ起シ、次デ、周圍ニ向ヒテ發育スルモノナリ。之レコノ兩者ニ於ケル榮養動脈分布狀態ニ關スルモノナリト。

次デ靜脈ニ癌腫ノ轉移ヲ來スベキ動機トシテ重要ナルハ、血栓性轉移ナリトス。抑〻癌細胞ノ靜脈內ニ侵入スル動機ハ種々アルベケレドモ、之レヲ大別スレバ、

i　靜脈壁ノ周圍ヨリ侵襲性ニ來ル場合(Puchelt Goldmann)

ii　逆行性轉移(Heller, Reckinghausen.)

之レハ癌細胞ノ靜脈血流ニ逆行性ニ送ラル、場合ニシテ、肺氣腫、三尖瓣閉鎖不全、激シキ咳嗽、或ハ急激ナル胸廓ノ壓迫等ニヨリ、胸腔內壓頓ニ著シク增加シ、從ツテ、靜脈ニ於ケル陰壓一時去ツテ、陽壓ニ變ズルニ至ルベシ。茲ニ於テ、逆波起ル。之レ癌細胞ノ靜脈內ニ進入スル好機會ヲ與フルモノナリ(Thorel, Riesel.)。

iii　內膜面ヨリ侵入スル場合、

之レハ、先ヅ內膜面ニ於テ、癌性血栓ヲ形成シ次デ周圍ニ及ボスモノナリ。靜脈ハ血流緩慢ニシテ、從ツテ、其ノ壁ニ附著スル機會多ク、且ツ又、管壁比較的薄弱ナル故種々ナル原因ニヨリ、血栓形成ノ機會多カルベシ。故ニ今若シ腫瘍ノ發生ニ際シ、其ノ影響ヲ蒙レル場合、血栓形成ノ傾向ヲ高ムルハ、當然ノ結果ナリト云フベシ。Obernndorfer, Thorel が副腎腫ノ下腔大靜脈ニ血栓性轉移ヲ來セルヲ見、而モ之レ屢〻遭遇スル所ナリト云ヒ、Schmorl が粘液軟骨肉腫ノ右心室ヲ全ク血栓性轉移ニ因リテ、充塞セルモノヲ報ジ、Dürck 氏が子宮ニ於ケル纖維筋腫ノ、Ernst 氏が軟骨腫ノ何レモ下腔大靜脈壁ニ於テ同樣ノ轉移ヲ來セルヲ報セルが如キハ、明カニ之レガ證トスベシ。然リ而シテ、更ニ惡性ナル肉腫或ハ癌腫等ニ於テ、斯ル血栓性轉移ヲ來シ易キコトハ、既ニ Aschoff ノ述ブ

ル所ノ如シ。

便通ハ一回乃至三回位ヲ普通トシ、時ニ一兩日ニ瓦ル便祕ヲ來スコトアリ。卽シテコノ便祕的傾向ト、高熱トハ略〻一致シテ現ハレタルヲ見タリ。尿量ハ極メテ尠ク、甚ダシキ時ハ一日量二百竓乃至三百竓位ノコトアリ。極力强心劑、利尿劑ノ應用ニヨリテ增量セシムルヲ得タルノ狀態ナリキ。

剖見所見

大正十一年六月六日午後二時剖檢。

診斷

1、膀胱ニ於ケル癌腫及ビ癌腫性潰瘍。2、後腹膜淋巴腺、兩側鼠蹊腺、左側腋窩腺、左側鎖骨上窩淋巴腺、頸部淋巴腺、氣管枝周圍淋巴腺、膵臟頭部、及ビ其ノ周圍淋巴腺、右側腎盂、右側輸尿管、及ビ攝護腺ニ於ケル轉移。3、右側腎臟及ビ腎臟莢膜ニ於ケル多發性膿瘍及ビ化膿性腎盂炎(癌腫ノ轉移?)腎盂擴張。4、右側腎盂水、5、兩側腎臟ニ於ケル陳舊性楔狀梗塞。6、敗毒性大動脈炎。7、高度ナル動脈硬變症。8、心臟褐色萎縮竝ニ弛緩。9、心外膜炎。10、兩肺ノ肺氣腫、鬱血及ビ水腫。11、氣管枝加答兒。12、兩側滲出性肋膜炎。13、胃及ビ腸ニ於ケル鬱血性加答兒。14、肝臟ノ鬱血竝ニ脂肪變性。15、傳染性脾腫。16、滲出性腹膜炎。

體格　中等度、榮養不良ナル一男性屍體、死剛ハ著明ニ存シ、屍斑ハ體ノ下垂部ニ於テ、斑點狀ニ現ハル。

皮膚　黃血乾燥シ、一般ニ輕度ノ黃疸色ヲ呈ス。下肢殊ニ右側下腿、足背、足蹠ニ於テ、著明ナル浮腫ヲ認ム。右側膝關節ハ半屈位ノ强剛ヲ呈ス。兩側上膊及ビ大腿ニ於テ文身ヲ認ム。會陰部ニ於テ、略前後徑ニ一致スル線狀瘢痕ヲ認ム。左側鎖骨上窩淋巴腺ノ略鳩卵大ニ腫脹膨隆セルヲ認ム。更ニ左側腋窩部及ビ兩側鼠蹊部ニ於テ淋巴腺ノ腫脹セルヲ觸知シ得。皮下脂肪組織ハ著シク吸收セラル。骨骼筋　黃血且ツ萎縮シ光澤ニ乏シ。

腹腔　約一千竓ノ赤褐色混濁セル異常ノ液體ヲ容ル。腹膜ハ一般ニ稍〻混濁シ所々僅ニ纖維素ノ附著セルヲ見ル。大網膜ハ萎縮シ、上方ニ卷縮セラル。腸間膜ハ所々纖維性肥厚ヲ來シ、他部ハ一般ニ充血ス。腸間膜ハ淋巴腺ノ多數ハ腫脹シテ、略豌豆大ニ達ス。硬度尋常、表面稍〻充血ス。割面亦血量ニ富ミ、髓樣平等ノ觀ヲ呈ス。後腹膜淋巴腺殊ニ右側ニ位置スルモノ著シク腫脹シ、且

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

顏面及ビ頭部　特記スベキ變化ナシ。舌面ハ濕潤シ、唯齒牙ノ多數缺損セルヲ認ム。

頸部　左側鎖骨上窩ニ於テ、一個ノ淋巴腺ノ示指頭大ニ腫脹セルヲ認ム。

胸部、心臟—變化ナシ、肺臟—一般的ニ笛聲ヲ聽取ス。

腹部、胃、腸、肝、脾、異常ナシ。下肢　變化ナシ。

尿所見

四月二十日　色—灰白黃色。性—酸性。蛋白質—中等度陽性（ずるふおざりちる酸反應、以下同）。糖—陰性（ニーランデル氏試驗、以下同）血液—陰性（ボアス氏試驗、以下同）。白血球—多數現ハル。赤血球—少數認ム。圓柱—ナシ。不明ノ雙球菌多數ニ證明サル。

同二十一日　色—赤色、混濁シ、沈澱物多シ。比重—1.015。性—酸性。蛋白質—中等度陽性。糖—陰性。血液—陽性。白血球及赤血球—多數。圓柱—ナシ。雙球菌及ビ連鎖狀球菌著シク多シ。

同二十二日　色—灰白黃色、中等度ニ混濁ス。性—酸性。蛋白質—陽性。糖—陰性。血液—陽性。圓柱—ナシ。白血球—多數。赤血球—少數。雙球菌、連鎖狀球菌—著シク現ハル。

同二十三日　色—赤色、著シク混濁シ、沈澱多シ。性—酸性。蛋白質—陽性。糖—陰性。血液—陽性。圓柱—ナシ。白血球、赤血球—多數。細菌—前記ト同樣ノモノ多數存ス。

爾後日々ノ所見大同小異ナリ。

六月三日ニ至ルヤ、全身ニ浮腫現ハレ、殊ニ右側下肢ニ於テ著シ。前記ノ左側鎖骨窩腺ハ益〻大トナリ。略〻鳩卵大ニ達シ、硬度硬シ。患者ハ左側臥位ヲ取リ、衰弱頓ニ加ハル。

六月五日遂ニ不幸ノ轉歸ヲ取ル。

此ノ間、體溫ハ常ニ三十六度五分至ヨリ三十七度五分至ヲ往來シ、時ニ數日間ニ亙リ、弛張性ニ三十九度前後ニ達スルコトアリシト雖モ、孰ハ他ニ一時的原因アリタルガ如シ。脈搏　呼吸數ハ略〻之レニ竝行シテ上下セリ。

便通ハ一回乃至三回位ヲ普通トシ、時ニ一兩日ニ亙ル便秘ヲ來スコトアリ。即チテコノ便秘的傾向ノ高熱ニ

脾臓　重量九十五瓦、長サ十糎、幅七糎、高三糎、表面濃褐ニ富ミ、硬度著シク軟、割面脾髄甚ダシク軟ニシテ、脾柱、淋巴結節著明ナラズ。凸側略中央部ニ於テ、陳舊性ナル一楔狀梗塞ヲ認ム。

左側腎臓　重量百三十五瓦、縦十糎、横幅五糎半、厚サ三糎、莢膜ハ剝離シ易ク、硬度軟、表面帯黄暗赤色ヲ呈ス。後面略中央部ニ於テ、腎門部附近ヨリ起リテ、凸側緣ニ達スル一ツノ大ナル楔狀梗塞ヲ認ム。其ノ底邊約四糎ニ達ス。暗綠色ニシテ、周圍ヨリ鋭利ニ境セラレ著シク收縮陷沒ス。其ノ稍〻上方ニ於テ、同樣ノ性狀ヲ有スル小ナル二個ノ楔狀梗塞ヲ認ム。前面上部ニ於テ、一脚二五糎ヲ算スル略U字形ヲ呈スル一楔狀梗塞ヲ見ル。更ニ其ノ下方ニ於テ、一個ノ小ナル梗塞ヲ發見ス。何レモ帯黄褐色、周圍組織ニ對シ、鋭利ニ境セラレ、表面ヨリ著シク陷沒シ、一見甚ダ陳舊性ナルヲ思ハシム。割面ハ一般ニ著シク混濁シ、皮髄兩質ノ境界明瞭ナラズ。前記ノ楔狀梗塞ノ部ハ帯黄色又ハ灰白色無造構樣外觀ヲ呈シ、梗度極メテ硬シ。腎盂粘膜及ビ輸尿管變化ヲ見ズ。

右側腎臓　附近ノ癌性病竈ニ密著シ、興味アル變化ヲ呈セル故、特ニ之レヲ分離セズ。故ニ其ノ重量ヲ計測シ得ズ。然レドモ、左側ニ比シ容積ハ著シク大ナル故、重量モ亦從ッテ增加セルモノト思惟ス。縦一一・五糎、横六糎、厚四糎、莢膜剝シ易ク、一般ニ著シク肥厚シ且ッ充血ス。且ツ大ナルハ略蠶豆大ニ達スル比較的限局性ノ腫瘍物無數ニ存在スルヲ見ル。其ノ割面ハ灰白色粟狀ヲ呈ス。腎臓ノ硬度ハ甚ダシク減退シ、表面部分的ニ帯黄又ハ暗赤色ヲ呈ス。且ツ到ル處ニ灰白色粟粒大ナル軟キ小結節アリ。之レ多數密集シテ、大ナルハ略一錢銅貨大ニ達スル集團ヲ構成ス。從ッテ表面ハ凹凸不平トナレリ。後面稍〻上部ニ於テ一個ノ楔狀梗塞ヲ發見ス。其ノ下部ニ於テ略示指頭大ナル、更ニ前面略〻中央ニ於テ、略〻豌豆大ナル囊腫ヲ認ム。内ニ無色透明ナル液體ヲ充ス。割面一般ニ帯黄赤色ヲ呈シ、前記ノ小結節性病竈ニ一致セル部ハ灰白色、特ニ軟ニシテ比較的限局性ナリ。斯ル病竈ハ皮質髄質ノ到ル處ニ散在ス。後述スル如ク、腎盂ノ著シク擴張セルガ爲メ、皮質髄質共ニ高度ノ壓迫萎縮ニ陷リ、其ノ狹キ部ハ一・五糎、其ノ最モ廣キ部ニ於テモ三糎ヲ超エズ。恰モ帯狀ヲナシテ周圍ニ裏メルガ如キ狀ヲ呈ス。腎盂ハ極度ニ擴張シ、内ニ灰白色濃厚ナル膿汁樣物質ヲ充滿ス。腎盂壁ハ著シク肥厚シ、其ノ内面ニ纖維素ヲ含メル膿樣物質ニテ被ハレ、所々ニ組織缺損ヲ認ム。輸尿管ハ其ノ壁著シク肥厚シ、管腔亦狹窄セリ。然レドモ、之レニ細小消息子ヲ送ルニ容易ニ通過シ得ベキモ、其ノ膀胱開口部ニ於テハ、殆ド閉塞セリ。腎臓及ビ輸尿管附近ニ散在スル淋巴腺ハ、多數種々ナル大サニ腫脹シ、何レモ一見シテ癌腫ノ轉移セルヲ首肯セシム。

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

ツ相互ニ癒合シ、著明ナル變化ヲ呈ス（後段參照）。胃及ビ廻腸ノ下半部著シク退縮ス。橫隔膜高サ左側第四肋間、右側第四肋骨ニ一致ス。

胸腔　左側肋膜腔ニ於テ、約八百竡ノ帶黃色溷濁セル液體ヲ容ル。癒著ナシ。右側肋膜腔ニ於テハ約、六百竡ノ同樣ニ溷濁セル液體ヲ容ル。癒著ナシ。心囊　內ニ約二食匙ノ强ク溷濁セル液體ヲ容ル。心囊內面ハ諸所輕度ノ肥厚ヲ呈ス。

心臟　重量二百七十五瓦、其ノ摘出ニ際シ、中等量ノ凝血ヲ含メル血液ヲ出ス。大サ屍體ノ手拳大ニ略一致シ、硬度減退ス。心尖ハ左室ヨリ形成セラル。心外膜ハ著シク溷濁シ、且ツ所々肥厚シ、殊ニ右室ノ前面ニ於テハ稍ゝ大ナル斑斕ヲ認ム。心冠狀動脈ハ著シク迂曲緊引ス。右室內ニハ多量ノ脈脂樣物質及ビ凝血ヲ容ル。心筋著シク暗褐色ヲ呈シ、溷濁弛緩ス。心內膜、瓣膜裝置、肺動脈起始部等異常ナシ。左室ニ於テモ少量ノ脈脂樣物質及ビ凝血ヲ容ル。心筋ノ厚サ約一糎、帶褐色ニシテ、著シク溷濁ス。心內膜、瓣膜裝置異常ナシ。大動脈起始部內膜所々肥厚シ、且ツ輕度ノ硬變性像ヲ呈ス

左側肺臟　重量四百五十瓦、容積著シク大ニシテ、表面凹凸不平、硬度一樣ナラズ、一見强度ノ氣腫狀ヲ呈ス。割面一般ニ貧血性著シク空氣ヲ含有スレモド、所々部分的ニ鬱血ヲ呈セリ。其ノ他ニ於テハ特ニ限局性ノ病竈ヲ發見セズ。氣管枝粘膜ハ輕度ニ充血ス。肺門部淋巴腺稍ゝ腫脹シ炭末ノ沈著ヲ認ム。右側肺臟　重量六百五十瓦、上中兩葉著シク容積ヲ增シ、且ツ著明ニ氣腫狀ヲ呈ス。下葉ハ暗赤色、表面緊張シ、硬度モ亦增加シ、水腫狀ヲ呈ス。割面、下葉ニ於テハ、强度ノ鬱血及ビ水腫ヲ呈シ、上中兩葉ニ於テハ貧血性ナリ。氣管枝粘膜及ビ肺門部淋巴腺ハ左肺ノ夫レノ如シ。

肝臟　重量一千〇八十瓦、長サ二十四糎、幅十二糎、高七糎半、表面滑澤、暗赤色、硬度著シク減退ス。割面血量ニ富ミ、肝小葉ノ像明カニ、且ツ之レニ一致シテ、脂肪變性ノ存在ヲ認ム。膽囊　緊張シ、內ニ暗綠色ナル膽汁ヲ充ス。粘膜異常ナシ總輸膽管モ亦異常ナク從ッテ膽汁ノ排泄障碍ヲ來サズ。

膵臟　重量百十五瓦、長サ約二十三糎、硬度著シク減退ス。特ニ頭部ノ尖端ヨリ約四糎ノ部ニ亙リ、硬度著シク減退セル部アリ。此ノ部ニ割ヲ加フルニ、其ノ面灰白色ニシテ、大部分ハ殆ンド粥狀ノ軟化物質ニヨリテ充サル。附近ノ淋巴腺ハ多數示指頭大ニ腫脹シ硬度增加シ割面何レモ灰白色髓樣且ツ胞巢狀ヲ呈ス。

脾臟　重量九十五瓦、長サ十糎、幅七糎、高三糎、表面纖襞ニ富ミ、硬度著シク軟、割面脾髓甚ダシク軟ニシテ、脾材、淋巴結節

シ、且ツ腫瘤ノ所々ニ粟粒大乃至小豆大ノ灰白色柔軟ナル小結節ヲ形成ス。其ノ割面ハ髄樣灰白色ヲ呈ス。斯ル病變ハ膀胱後半面ニ於テ特ニ著シク、其ノ前面ニ於テハ稍〻輕度ナリ。右輸尿管開口部ハ前記ノ病變ニヨリ全ク潰滅シ閉塞セリ。膀胱内面、左側壁略中央部ニ當リ、直徑約一糎ノ圓形ナル穿孔ヲ認ム。其ノ邊緣清潔ニシテ特殊ノ變化ナシ。之レニ消息子ヲ送リテ檢スルニ、其ノ大サ略雀卵大ナル一ノ盲嚢ナルヲ知リ得タリ。依ツテ其ノ内面ヲ更ニ精査スルニ、明カニ然モ完全ニ粘膜ニ依リテ覆ハレ、且ツ入口部ニ於テハ、自然ニ他ノ粘膜層ニ移行スルヲ知レリ。即チ該物ハ、膀胱壁ニ形成セラレタル一ツノ憩室ニ外ナラザルナリ。其ノ内ニ汚穢ナル液狀物質ヲ充ス。膀胱壁ノ肥厚ハ三角部ニ於テ其ノ極度ニ達シ、厚サ實ニ二糎ヲ算ス。敍上ノ如キ膀胱ニ於ケル病變ハ、更ニ下リテ攝護腺ヲ侵セリ。攝護腺　肥大且ツ充血シ、硬度尋常、其ノ膀胱ニ接セル部ハ、其ノ病變ノ連續的影響ヲ蒙リ、癌腫性變化ヲ呈セリ。尿道　其ノ起始部、精阜ヨリ約三糎下方ニ於テ、輕度ノ瘢痕性狹窄部ヲ認ム。尿道粘膜一面ニ汚穢暗黑色ヲ呈ス。

其他ノ所見　始メ腹腔ヲ剖展シ、内臟諸器官ヲ摘出スルヤ、右腸骨窩ヨリ脊柱前面ニ亙リ、且ツ鼠蹊部ヨリ横隔膜直下附近ニ達スル、膨大ナル腫瘤物ヲ發見セリ。該腫瘤物ハ後腹膜部ニ位置スル淋巴腺ニ一致スルモノニシテ、右側腎臟、輸尿管、膀胱、直腸ノ下部等ト強ク纖維性ノ癒著ヲ營ミ、剔離極メテ困難ナリ。右側總腸骨動靜脈、及ビ、同側内外腸骨動靜脈ハ全ク該腫瘤中ニ包埋セラレ、著シク壓迫セラル。今之レヲ上記ノ臟器ノ癒著セル儘周圍ヨリ剔離シ檢スルニ表面凹凸不平帶黄灰白色ニシテ、硬度彈力性軟、割面灰白色ニシテ脈巢狀ヲ呈ス。即チ多數ノ淋巴腺ノ癌性變化ヲ來シ腫大融合セルモノナルコト明カニシテ、長サ約十六糎、幅約八糎、厚サ約十糎アリ。全ク右腸骨窩ヲ埋メタリ。該腫瘤ノ附近ノ淋巴腺モ亦　或ハ個々　或ハ多數腫大融合シ大ナルハ手拳大ニ達スル數多ノ腫瘤ヲ形成ス。其ノ性狀前記ノ大腫瘤ニ等シ。前記ノ大腫瘤ヲ抱擁スル右腸骨窩ハ著明ニ擴大シ脊柱正中線ヨリ兩側腸骨前上棘ニ達スル距離ヲ測定スルニ左側ハ十四糎、右側ハ十六糎ヲ算セリ。之レガ爲メ右側大

左側副胃　表面ニ於テ、略ゝ小豆大、圓形ナル灰白色硬固ナル結節ヲ認ム。之レニ割ヲ加フルニ灰白色髓樣ニシテ、周圍ハ結締織ニ因リテ包マレ皮質表面ヨリ明カニ區別シ得、髓質ハ強固ナリ。右側副胃　髓質殆ド軟化ス。其ノ他著變ナシ。

胃　容積小、内ニ少量ノ汚穢ナル流動性物質ヲ容ル。粘膜ハ皺襞ニ富ミ所々充血シ、粘稠ナル粘液ニヨリテ覆ハル。潰瘍瘢痕等ナシ。

腸　大小腸ヲ通ジ、著シク弛緩ス。而シテ廻腸ノ下半部ハ退縮ノ狀ヲ示ス。粘膜所々充血シ、粘液ノ分泌多シ。殊ニ結腸下部、周圍ノ淋巴腺ノ腫脹セルモノニ一致セル部ニ於テモ、腸内壁ニ於テ肉眼上何等ノ變化ヲ呈セズ。

頸部諸臟器　舌面、舌根部異常ナシ。咽頭及ビ食道粘膜ハ輕度ノ充血ヲ示ス。喉頭、氣管、大氣管枝粘膜稍ゝ充血ス。大動脈内膜ハ一般ニ凹凸不平、隆起シテ膠樣半透明ノ像ヲ呈スルアリ。陷凹シテ瘢痕收縮ノ狀ヲ呈スルアリ。又縱橫ニ走レル微細ナル皺襞ヲ構成スルアリ。著シキ脂肪斑ヲ形成セル部アリ。又あてろーむ樣變性、石灰沈著等ノ著シキ部アリ。卽チ、徹毒性大動脈炎ト、動脈硬變症トヲ併發セルモノナルコト明カナリ。而シテ、徹毒性ノ變化ハ胸部大動脈ニ於テ著シク、動脈硬變症ハ腹部大動脈、殊ニ其ノ下部ニ於テ最モ著明ナリ。

氣管枝周圍淋巴腺ノ多數ハ腫脹シ、其ノ大ナルモノハ略鵞卵大ニ達ス、其ノ硬度或者ハ極メテ硬ク、又或者ハ極メテ柔軟ナリ。割面ヲ檢スルニ硬固ナルモノハ髓樣灰白色ヲ呈シ、其ノ柔軟ナルモノハ流動性ナルアリ。左側頸部淋巴腺、及ビ同側鎖骨上部淋巴腺モ亦多數略拇指頭大ニ達スル腫脹ヲ來シ、其ノ性狀前記ノモノニ相似タリ、特ニ該鎖骨上窩部ノ淋巴腺ハ多數相癒合シテ、一個ノ鳩卵大ノ腫瘍ヲ形成セシモノアリ。何レモ、癌腫轉移病竈ナルコト想像ニ難カラズ。

骨盤諸臟器

膀胱　壁一般ニ著シク肥厚シ、後半部ハ硬度殊ニ增加ス。型ノ如ク割ヲ加ヘ其ノ内面ヲ檢スルニ、右側輸尿管開口部ノ稍ゝ右方ニ當リ、略舊五十錢銀貨大ニシテ、不規則ナル、深キ潰瘍ヲ認ム。其ノ邊緣銳利ニシテ、掘鑿セリ。底面ニ於テハ、無數ノ灰白色點狀ノ稍ゝ突出セル小病竈ヲ認メ、且ツ不潔ナル膿樣粘稠ナル物質ニヨリテ覆ハル。其ノ左方及ビ下方ニ於テ前者ハ略示指頭大、後者ハ長サ約四糎、幅約二糎、性狀略前記ノモノニ類似セル潰瘍ヲ認ム。其ノ下端ハ膀胱三角部ニ達ス。其ノ他ノ部分ニ於テハ粘膜一般ニ充血シ、且ツ腫脹シ所々粟粒大乃至小豆大ノ灰白色柔軟ナル小結節ヲ形成ス。其ノ割面ハ髓樣灰白色ヲ呈ス。斯ル病變ハ膀胱後半面ニ於

ナキ能ハズ。

顯微鏡的所見

材料及ビ檢査法

諸臟器ニ就キ、肉眼上比較的病變著シキ部ヨリ、材料ヲ得テ、ふぉるまりん、あるこほる硬化ヲ施シ、一部ハ凍結切片ヲ作リ、一部ハつぇるろいでぃん又ハぱらふぃん包埋薄切シテ、へまときしりん＝えおじん、すだんⅢ、ワン、ギーソン氏染色法、ワイゲルト氏彈力纖維染色法、ウンナーパッペンハイム氏ぶらすま細胞染色法、其他必要ニ應シテ、種々ノ標本ヲ作製シテ鏡檢ニ供セリ。

腹部大動脈、內膜　內膜表面ヨリ、時ニハ略其ノ中央ニ達スル稍〻廣汎ナル脂肪變性、竝ニ點狀、線狀、或ハ斑狀ノ石灰沈著ヲ來シ、又全ク壞死ニ陷リ、一部物質缺損ヲ見ル。此ノ部ニ多數ノ毛細管侵入シ來リ、且ツ破壞シ、一面ノ出血竈ト化シ、無數ノ赤血球ヲ認メ、鐵反應試驗ニヨリテ著シキヘもぢでりん沈著ヲ證明ス。而シテ多數ノ小淋巴細胞散亂シ其ノ間、個々又ハ數個不規則ニ集レル、又ハ腺管ノ如キ造構ヲ呈セル圓形又ハ楕圓形ニシテ、極メテ原形質ニ富ミ、へまときしりんニヨリテ比較的淡染セル核ヲ有スル異常ノ細胞群ヲ認ム。之レ明カニ癌細胞ニシテ、卽チ該部ニ轉移ヲ來シ、發育セル狀態ヲ確認ス、中膜トノ境界部附近ニ於テモ、あてろーむ樣變性ニ陷リ、出血、圓形細胞殊ニ小淋巴細胞ノ浸潤、癌細胞ノ轉移發育ヲ來セルアリ。他ノ部分殊ニ變性部ニ隣レル表層又ハ深層、周圍部等ニ於テハ、結締織增生シ、或ハ緻密網狀ヲナシ、或ハ板狀、瘢痕狀ヲ形成シ、彈力纖維モ亦、之レニ一致シテ增生或ハ變性ス。中ニ毛細管ノ侵入、圓形細胞ノ浸潤、癌細胞ノ少數ノ迷入的轉移ヲ見ル。

之レヲ要スルニ、內膜表面ヨリハ、動脈硬變症ノ變化進ミ、又外中膜方面ヨリハ、炎症性破壞現象起リ、茲ニ著シキ內膜組織ノ抵抗力ノ減退ヲ來シ、偶〻新生血管、血流ニ從ヒテ侵入セル癌細胞ハ茲ニ發育ヲ來セルモノナラン。內膜表面粗糙トナレル部ニ、小ナル凝血附著シ、其ノ中ニ、前記癌細胞ノ如キ性狀ヲ有スル一二ノ細胞ヲ發見ス。之レ動脈血流中ニ入レル癌細胞ガ、血栓中ニ包マレタルモノニシテ、卽チ、本例ニ於テ、癌細胞ノ血行性轉移ヲ來セルコトノ事實ハ此ノ劈頭ノ標本ニ於テ既ニ知ルヲ得。

中膜　中膜ハ一般ニ毛細管ノ新生著明ニシテ、殊ニ外膜ニ接スル部ヨリ、血管ノ縱軸ニ直角、斜、又ハ不規則ナル方向ニ著シク新

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

小腸腰筋竝ニ附近ノ小筋ハ何レモ極度ノ萎縮ニ陷リ、僅ニ腱樣ノ薄膜トシテ痕跡ヲ止ムルノミ。兩側鼠蹊腺、結腸周圍淋巴腺ハ左側腋窩腺等モ亦多數腫大、癒合シテ豌豆大乃至鷄卵大ニ達スル團塊狀ヲ呈ス。

右側總腸骨動、內外腸骨動脈ハ大部分前記ノ如ク癌腫病竈中ニ裹マレ壓迫性狹窄ノ狀ヲ呈シ、其ノ內膜ニ於テ脂肪及ビ石灰ノ沈著等ヲ認ム。外腸骨靜脈ノ下部ニ於テハ大ナル血栓ヲ形成シ內膜表面ト堅ク癒著シ肉眼上既ニ機質化セルガ如キ狀ヲ呈ス。此ノ變化ハ臨牀上右側下肢ニ於テ特ニ著明ナル浮腫ヲ現ハセル一原因タルコト明カナリ。

左側同名動靜脈ニ於テハ肉眼上著變ヲ認メズ。

是ヲ要スルニ、肉眼的所見ニ於テハ膀胱ニ於ケル癌腫性變化最モ著シク、次デ淋巴管系統ヲ追ヒ各所ノ淋巴腺ニ轉移ヲ來セルガ如ク、而シテ腋窩頸部ノ淋巴腺、膵臟頭部竝ニ其ノ附近淋巴腺等ニ於ケル轉移ハ、血行性ニ來レルモノト思惟セラルベシ。

腎臟脾臟ニ於ケル楔狀梗塞ハ動脈硬變性廢頽物質ノ栓塞ニヨリテ起レルモノナルベシ。然レドモ該動脈硬變症ハ腹部大動脈下部ニ於テ著シク、少クトモ之等ノ動脈分枝部以上前記ノ中心部ニ於テハ、肉眼上組織缺損等ヲ認ムル能ハズ。然レバ之レ或ハ癌細胞血行中ニ入リ、爲メニ敍上ノ如キ楔狀梗塞ヲ來セルモノカ。外腸骨靜脈內ノ著明ノ血栓形成、頸部、胸部ノ淋巴腺、又ハ膵臟等遠隔ナル場所ニ散在性ニ轉移ヲ來セルコト等ヲ綜合スレバ、之レ亦、一理アルベシト信ズ。然レドモ、斯ク、各所ニ血行性轉移ヲ來セリトセバ、通常先ヅ肺臟ニ於テ轉移病竈ヲ發見スベシ。而モコノ事ナキハ聊カ疑問

ナキ能ハズ。

極微細ナル纖維防成分ヲ含有セルモノ等アリ。其ノ間隙ニ於テハ毛細管著シク増生シ、且ツ擴張シ、血液成分充溢ス。淋巴管モ亦擴張ス。而シテ該淋巴管、毛細管、時ニハ稍〻大ナル血管内ニ於テモ、或ハ個々散在性ニ、或ハ不規則ニ密集シ、或ハ一列又ハ數列ヲナセル腺癌固有ノ腺ヲ呈セル癌細胞ノ轉移發育ヲ來セルヲ認ム。而シテ其ノ周圍ニハ主トシテ淋巴細胞及ビ少數ナルぶらすま細胞等ノ浸潤著明ナリ。是等ノ病竈ハ更ニ筋層ニ移行進入セルコト前記ノ如シ。

外膜ノ中部大部分ニ於テハ強大ナル結締織束、粗大網狀ヲナシ、内ニ大小血管、神經、淋巴管、淋巴結節等ヲ包擁ス。榮養血管ノ大部分ハ産出性内膜炎ヲ起シ、管腔狹小トナリ、又全ク閉塞セルモノモ少ナカラズ。内ニ新舊種々ナル血栓嵌入シ、癌細胞ノ發育ヲ來セルモノアリ。又全ク癌細胞群ニ依リテ充塞セラレタルモアリ。是等ハ主トシテ靜脈ニ多キガ如シ。毛細管、淋巴管内ニ於テモ無數ニ癌細胞ノ轉移增殖ヲ來セルヲ見ル。殊ニ淋巴管内ニ於ケルモノハ發育極メテ著明ニシテ、既ニ肉眼ヲ以テ明ニ見得ルノミナラズ、大ナルハ帶針頭大ヲ超ユル癌胞巢ヲ形成シ、時ニハ其ノ中央部既ニ壞死ニ陷レルモノアリ。更ニ淋巴結節内ニ侵入シ、先ヅ結節ノ周邊ヲ帶狀ニ包裹セルアリ、又更ニ中間部ニ入リ種々ナル方向ニ發育增生シ、癌細胞ノ連續ニヨリテ、淋巴結節ハ網狀ニ分劃セラル、アリ。又ハ結節全面ニ亙リテ、癌細胞ノ發育ヲ見、辛フシテ淋巴纖維ノ痕跡ヲ認メ得ルニ過ギザルアリ。斯ルモノハ其ノ中心部多ク壞死ニ陷レリ。

神經束内ニハ癌細胞ノ侵入極メテ稀ニシテ、僅ニ外神經鞘内ニ數個ノ癌細胞ノ轉移セルヲ見タルノミ。附近ニ發育セル癌細胞群ノタメニ、外神經鞘ノ壓迫セラレタル狀ヲ見ルコトアリ。是等、毛細管、淋巴管、動靜脈、淋巴結節、神經束等ノ周圍ニ於テハ、癌腫轉移ノ有無ニ關セズ、著シキ圓形細胞ノ浸潤ヲ見ル。然レドモ癌腫發育ノ大ナルモノ程、周圍ノ細胞浸潤强烈ナルハ明ナリ。其ノ細胞ノ主ナルモノハ、小淋巴細胞ニシテ、次デぶらすま細胞及ビ少數ノ白血球、其他幼弱結締織細胞等ナリトス。而シテ、時ニ、全クぶらすま細胞ノミノ浸潤ヲ來セル部アリ。

外膜ノ外層ハ結締織ノ微細網狀ヲナシ、瀰蔓性ニ圓形細胞ノ浸潤著シ。彈力纖維ハ部分的ニ增生シ、細胞浸潤部ノ周圍ニ於テ特ニ著明ナリ。外膜ノ外表面ニ接シ、多數ノ癌細胞ガ個々散在性ニ附著シ、漸次淋巴管内ニ移行侵入セル狀態ヲ認ム。

要スルニ外膜ニ於ケル變化モ亦特有ナル敏毒性炎症明ニシテ、爲メニ組織ノ荒廢ヲ來シ、著シク抵抗力ノ減退ヲ來セル折柄、之レ

○江口。循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

○江口・脳漿系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

生侵入シ、主トシテ多數ノ小淋巴細胞、ぶらすま細胞等之レニ伴ヒテ浸潤シ來リ、稍近ノ結締織細胞モ亦增生シ、中膜組織ハ之レニ壓シテ、種々ナル方向ニ斷裂サレ、恰モ不規則島嶼狀ニ殘存セルアリ。卽チ、徹毒性動脈中膜炎ノ像ヲ呈ス。新生毛細管ハ、圓形細胞ノ浸潤、其他上記ノ如キ變化ヲ伴ヒツヽ、更ニ深ク進ミ、內膜トノ境界部附近ニ於テハ一層ノ增生ヲ來シ、血液ヲ以テ充サレ、次デ遂ニ廣汎ナル出血竈ヲ見ルニ至ル。其ノ最モ著明ナルハ、內膜ノあてろーむ樣變性、石灰沈著等ヲ來シ、卽チ動脈硬變症顯著ナル部ニ一致ス。斯ク、中膜ノ變化烈シキ所ノ內膜ガ、硬變烈シキハ、徹毒性動脈炎ニ續發セル硬變症ナルコト明ナリ。斯クノ如クシテ、病變愈〻進ムニ從ヒ、筋組織ハ益〻破壞消失シ、結締織ニヨリテ補充セラレ、諸所ニ於テ強固ナル瘢痕組織ヲ形成セリ。彈力纖維モ亦、筋纖維ト共ニ斷裂消失スレドモ、病竈ノ周圍部ニ於テハ、却ツテ增生シ、且ツ肥大シ、緻密強固ナル網狀ヲ形成ス。炎症性浸潤ノ爲メニ筋組織ノ破壞セル部、時ニハ陳舊ナル瘢痕組織中ニ於テモ、僅ニ纖細ナル、又ハ絮狀ヲ呈スル彈力纖維ノ殘存セルヲ見ル。以上ノ如ク、著シキ病變ヲ呈セザル部ニ於テモ、內膜ノ變化著シキ部ニ相當セル部ニ於テハ、結締織纖維及ビ、彈力纖維ノ增生肥厚著シク、卽チ、代償的ニ發達セル如キ狀ヲ呈スルアリ。內膜ニ接スル部分ニ於テハ諸所脂肪顆粒ノ出現ヲ見ル。之レ內膜ノあてろーむ樣變性ニ陷レル部附近ニ於テ、殊ニ著シ。

所々ノ毛細管、殊ニ上記ノ新生毛細管ノ走行、圓形細胞ノ浸潤ノ方向ニ一致シテ、癌細胞ノ侵入セルヲ認ム。其ノ狀多クハ恰モ外膜ヨリ、管腔ニ向ヒ、橫斷的ニ進行セルガ如シ。卽チ外膜ニ於ケル癌病竈ヨリ連續的ニ、其ノ楕圓形ナル細胞ノ長軸ヲ、該毛細管ノ縱軸ニ平行セシメ、赤血球、小淋巴細胞等ト相伍シ、列ヲナシテ侵入シ來リ、周圍組織ノ變性破壞起リ、組織隙ノ稍〻緩漫トナレル部ニ至レバ、忽チ發育シテ、腺癌固有ノ造構ヲ呈スルニ至ル。之レヨリ更ニ炎症機轉ノ進行スルニ從ヒ、諸方面ニ侵入シ、斯クテ遂ニ前記ノ如ク、內膜ニモ達シ、再ビ發育スルヲ見ルニ至レルヲ思ハシム。偶〻健康ナル中膜組織ノ淋巴隙中ニ移行セル癌細胞ハ、恰ド充分ニ發育セルヲ見ズ。時ニハ孤立セル癌細胞ノ染色不良トナリ、形態モ亦稍〻不規則不明瞭トナリ、退行變性ニ陷ラントスルガ如キ像ヲ呈スルコトアリ。

外膜　中膜ニ境スル部分ニ於テハ、所々結締組織極メテ粗鬆トナリ、各纖維ハ纖細ナル原纖維ニ分裂シ不規則ナル方向ニ走リ又ハ著シク膨大シテ、強靱大檢査ニ於テモ、無造構同質樣ニシテ、えおじんニヨリテ特ニ濃染スルアリ、すだんニヨリ紅褐色ヲ呈スル

右股靜脈　內膜不規則ニ肥厚シ、石灰沈著ヲ來セル部アリ、中膜ニ於テハ毛細管ノ增生、及ビ之レニ伴ヒ來レル圓形細胞ノ浸潤、更ニ續發セル結締織ノ增生ノタメ、全ク支離滅裂トナリ、內彈力板亦所々破壞セリ。之レト竝行スル他ノ股靜脈ニ於テモ亦殆ド同樣ノ變化ヲ呈ス。

下腔大靜脈　腹部大動脈ニ於ケルト、其ノ變化略ゝ同樣ナレドモ、唯內膜ニ於ケル硬變性變化輕度ニシテ、中外膜ノ病變ハ却ツテ高度ナリ。癌細胞ノ轉移ハ、內中外膜ニ於テ、夫レ夫レ之ヲ認ムベク、唯外膜ニ於テ最モ著明ナルハ、他ノ血管ニ於ケルト同樣ナリ。

右側總腸骨動脈及ビ同側內外腸骨動脈　動脈硬變化竝ニ炎症性變化ハ之レヲ認ムト雖モ、鏡檢ニ附セラレタル限リノ切片中ニ於テハ、遂ニ癌細胞ノ轉移ハ發見セズ。唯總腸骨動脈外膜ニ於テ、僅ニ是ヲ認メタルノミ。

右側總腸靜脈及ビ同側內外腸骨靜脈　殆ド記載スベキ著變ヲ呈セズ。

心臟　心外膜內及ビ筋層間質ニ走レル毛細管又ハ淋巴管內ニ所々小集團ヲナセル癌細胞ヲ見ル。其ノ附近、淋巴細胞、ぶらすま細胞、少數ノ多形核白血球等ノ浸潤竝ニ類上皮細胞ヲ認ム。筋層內所々結締織增シ、筋細胞ハ爲メニ壓迫萎縮ニ陷リ、更ニ廣キ部分ニ亙リテ消失シ、瘢痕ヲ形成セルアリ。心筋細胞核ノ周圍ハ、褐色ノ色素沈著ヲ來ス。毛細管及ビ靜脈ハ一般ニ血液ヲ充滿ス。其他小血管ニ於テ、產出性內膜炎ヲ呈セルモノ多シ。

心冠狀動脈　幹及ビ其ノ分枝ニ亙リテ、內膜ノ結締織性肥厚ヲ來シ、爲メニ管腔ノ著シク狹小トナレル部アリ。而シテ、其ノ內腔ニハ殆ド無造構ナル血栓附著シ、其ノ中ニ脂肪變性ニ陷ラントスル癌細胞數個相連リテ存スルヲ見ル。該細胞ハすだんⅢニテ赤染ス。內膜ノ肥厚部ハ結締織ノ粗大網ヲ呈シ、一部ニ幼弱ナル結締織細胞ヲ出現シ、且ツ小圓形細胞ノ輕度ノ浸潤アリ。管腔ニ面スル部分ハ、種々ナル程度ノ脂肪變性及ビ石灰沈著あてろーむ樣變性ヲ來ス。殊ニ石灰沈著ハ深ク筋層ノ半バニ達セルアリ。

中膜ニ於テハ結締織瘢痕狀ニ增生セル部アリ。又、毛細管ニ從ツテ、圓形細胞殊ニ小淋巴細胞ノ浸潤アリ。爲メニ、筋纖維ハ斷續シ筋層ノ厚サモ亦不定ニシテ、著シク菲薄トナレル部アリ。外膜ニアリテハ、附近ノ毛細管、小動脈、神經幹等ノ附近ニ於ケル圓形細胞、主トシテ小淋巴球、少數ノぶらすま細胞等ノ浸潤著明ニシテ、且ツ幼弱結締織細胞ノ集團ヲ見ル。

大動脈起始部　內膜所々肥厚シ波狀ヲ呈シ、脂肪ヲ沈著スル部アリ。結締織及ビ彈力纖維增殖シ、粗大網狀ヲナス。又瘢痕狀ヲ呈

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

ニ接近セル後腹膜淋巴腺等ニ於テ、猛威ヲ逞フセル癌細胞ノ一部ハ逆行性ニ外膜淋巴管内ニ進入シ來レルモノナルベシ。

右總腸骨動脈　内膜ニ於テ、高度ノ動脈硬變症ヲ呈セルコト、毛細管ノ侵入、出血、淋巴球ノ浸潤、癌細胞ノ轉移、其ノ他ノ變化、全ク腹部大動脈ニ於テ見タルト同樣ナリ。中膜ニ於テモ亦、略ゝ前記大動脈ノ夫レト同樣ニシテ、殊ニ石灰沈著著シクタメニ筋層ノ潰滅セル部アリ。外膜ニ於ケル諸變化殊ニ黴毒性炎症、癌腫轉移ノ狀況前述ノ變化ト同樣ナリ。

右總腸骨靜脈　内膜ニ於テ、退行性病變ノ著シキモノナリ、唯多少組織ノ肥厚セルヲ認ム。表面ニ小血栓ノ附著セルモノアレドモ、内ニ癌細胞ヲ證明セズ。内中膜境界部ニ於テハ、組織破壞シ輕度ノ圓形細胞浸潤ト共ニ特ニ大ニシテ、圓形又ハ楕圓形原形質ニ富ミ多クハヘまときしりんニヨリ核ノ比較的淡染スル細胞ノ、個々或ハ數個ノ小集團ヲ形成セルモノヲ認ム。之レ亦、癌細胞ノ轉移セルモノナリ。中膜ニ於テハ毛細管ノ增生、圓形細胞ノ浸潤ト共ニ、筋纖維、彈力纖維ノ破壞著シク結締織增生シ瘢痕狀ヲ呈スル部アリ。癌細胞ノ轉移ヲ見ズ。外膜ニ於テハ、多數ノ癌細胞、血管内或ハ淋巴管内殊ニ血管淋巴管内ニ轉移シ、癌胞巢ヲ形成セルモノ多數認メラル。

右内外腸骨動脈　此ノ二者略ゝ同樣ノ變化ヲ呈ス。卽チ、略ゝ腹部大動脈ノ夫レニ似テ、唯稍ゝ輕度ナルノミ。癌細胞ノ轉移狀態モ亦略ゝ之レニ一致シ、内膜變性部、中膜組織内ニモ僅ニ散見ス。外膜ニ於テハ多數散在性ニ又ハ所々小胞巢ヲ形成シ、且ツ腺癌ノ造構ヲ呈ス。内膜表面、變性著シキ部ニ於テ、血栓附著シ、中ニ少數ノ癌細胞ヲ認ム。

右内外腸骨靜脈　其ノ變化略ゝ總腸骨靜脈ニ一致ス。外腸骨靜脈ニ於テ、略ゝ其ノ管腔ノ四分ノ三ヲ占有スル大ナル、而モ陳舊ニシテ、既ニ機質化セル血栓ヲ附著ス。然レドモ其ノ中ニ癌細胞ノ轉移ヲ認ムル能ハズ。此ノ標本ニ於テハ特ニ内膜ノ脂肪變性竝ニ石灰沈著著明ナリ。

右股部動脈　内膜不規則ニ肥厚シ、鬆粗トナリ、脂肪變性及ビ、あてろーむ樣變性ニ陷レル部アリ。其ノ表面組織缺損ヲ來セル部ニ於テ、癌細胞ノ僅ニ附著セルアリ。筋層ニ於ケル變化輕微ニシテ、僅ニ結締織ノ增生シタルカヲ思ハシムル程度ナリ。内膜トノ境界部ニ於テハ、内彈力板ノ内外ニ亙レル比較的限局性石灰沈著部アリ。外膜ニ於ケル自家榮養血管ノ大部分ハ產出性内膜炎ヲ呈シ、且ツ癌細胞ヲ以テ埋メラル、モノ多シ。附近ノ淋巴管、淋巴結節ハ大部分癌細胞ノ轉移ヲ見ル。以上ノ病變部ノ周圍ハ圓形細胞ノ浸潤特ニ著明ナリ。

右股靜脈　内膜不規則ニ肥厚シ、石灰沈著ヲ來セル部アリ、中膜ニ於テハ毛細管ノ增生、及ビ之レニ伴ヒ來レル圓形細胞ノ浸潤、

度ノ増生アリ。淋巴球、少數ノ多形核白血球、多核白血球ノ浸潤、幼弱結締織ノ出現ヲ見ル。偶〻門脈及ビ淋巴腔内ニ、個々又ハ數個相集レル癌細胞ノ轉移ヲ見ル。

脾臟　淋巴結節一般ニ小トナリ、且ツ其ノ形不規則トナリ、廣キ部分ニ亙リテ、胚中心ヲ見ザルアリ。又稍〻限局性圓形ニシテ、中ニ大淋巴細胞、及ビ小淋巴細胞ヲ混ジ、周圍ニハ殆ド小淋巴細胞ノ集簇ヲ見ザル部アリ。之レ蓋シ淋巴結節ノ殘骸ナルベシ。肉眼上楔狀梗塞ヲ呈セル部ニ於テハ、結締織增生シ、淋巴結節ハ稀ニ其ノ痕跡ヲ認ム。脾實モ、結締織增生ノ影響ヲ蒙リ、破壞シ、瘢痕狀ヲ呈セル間ニ僅ニ部分的ニ包裏サレ、殘存セルヲ見ル。脾材ニ於テハ、彈力纖維增生シ、細網狀ヲナスアリ。又大ナル太キ纖維束狀ヲ呈スルアリ、其ノ中ニ走ル血管ハ、多クハ內膜肥厚シ、血流充滿シ、又、血栓形成ヲ營ミ、中ニ少數ノ癌細胞ノ散見スルモノアリ。比較的健康ナル部ニ於テハ、淋巴結節竇ロ大トナリ、且ツ其ノ數モ亦增加シ、脾實ハ著シク充血シ、小血管ハ一般ニ內膜ノ輕度ノ肥厚ヲ見ル。

膵臟　膵臟實質細胞群ノ限局性ニ壞死ニ陷レルアリ、或ハ一小葉全體又ハ數個ノ相連接セル小葉全體壞死ヲ來セルアリ、他ノ部ニ於テモ氏島著シク稀ニ且ツ小トナリ。他ノ實質細胞モ亦萎縮セルモノ多シ。結締織ハ葉間、小葉間共ニ著シク增生シ、各細胞索間ニ於テモ、著明ニ現ハル。或小葉ニ於テハ其ノ一部略〻常態ナルモ、漸次萎縮ヲ來シ、更ニ進ミテ惡性增殖ヲ始メタル像ヲ見ル。卽チ明カニ常態ヨリ癌性變化ヲ呈スル部ニ移行セル狀ヲ見ル(第一圖)。一細胞索中ニ於テ、一部ハ健康狀態ニシテ、一部ハ惡性增殖卽チ癌腫性變化ヲ呈セルハ興味アル事實ニシテ、之レ卽チ本例ニ於ケル癌腫ノ原發巢ヲ以テ膵臟ナリト思惟スル所以ノ證ナリ。然リ、而シテ此ノ部ヨリ一方ハ健康ナル部ニ連リ、其ノ惡性變性ヲ來セル方面ハ、連續的ニ益〻惡性變化ヲ呈シ、明カナル腺癌ノ造構ヲ呈スルニ至リ、而モ始メハ膵小葉ノ限界ヲ保テドモ遠ザカルニ從ヒテ全ク組織狀態不規則トナリ、間質結締織モ益〻不規則ナル增生ヲ來シ、癌細胞群中ニ進入ス。附近一帶小淋巴細胞ノ浸潤著シク、血管淋巴管ニ沿ヒテ特ニ然リ。動靜脈一般ニ產出性內膜炎ヲ來シ、殊ニ靜脈中ニハ、血液成分ヲ容ル、外、癌細胞ヲ認ムルモノ多ク、淋巴管內ニ於テモ亦所々轉移ヲ生ズ。

左側腎臟　楔狀梗塞ヲ來セル部分ニ就キテ鏡檢スルニ、其ノ內部ハ瘢痕狀ヲ呈シ、又壞死ニ陷レル部アリ。其ノ間、細尿管著シク萎縮シ、且ツ退行變性ニ陷リ、僅ニ痕跡ヲ止ムルルモノ數多散見ス。梗塞ノ周邊部ニ於テハ、小淋巴細胞ノ浸潤、類上皮細胞ノ出現

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

スル部アリ。中膜トノ境界部ニ廣キ、あてろーむ變性電アリ、並ニ出血ヲ來セリ。

中膜内毛細管ニ沿ヒ、小淋巴細胞浸潤シ、又、結締織著シク増殖シテ、廣キ瘢痕ヲ形成シ、其ノ中ニ筋纖維島嶼狀ニ殘存セルアリ。内膜ニ接スル部ニ於テハ、結締織特ニ増殖シ、板狀ヲ呈ス。之レ内膜ノ變化ニ一致シテ著明ナリ。彈力纖維ハ不規則ニ破壞消失シ、或ハ肥大増殖ノ傾向ヲ認ムル部アリ。此ノ變化ハ外膜トノ境界及ビ内膜ニ接スル部ニ強ク、時ニハ中膜全層殆ド瘢痕狀ニ變ズル部アリ。外膜ハ筋層ノ破壞セル部ニ一致シテ、結締織ノ増殖殊ニ強ク、榮養動脈ノ產出性内膜炎ヲ起セルモノ多シ。淋巴管内所々腺癌ノ像ヲ具備セル癌細胞ノ集團ヲ認ム。其ノ周圍ハ輕度ノ小圓形細胞ノ浸潤ヲ以テ圍繞セラル。以上ノ如ク徹毒性大動脈炎ノ變化ハ頗ル顯著ナレドモ、動脈硬變症ハ腹部大動脈ノ夫レニ比シ遙カニ輕度ナリ。

右側腋窩動脈　内膜輕度ノ肥厚ヲ呈セル部アレドモ、脂肪變性あてろーむ變性等ノ像ヲ見ズ。中膜ハ結締織稍〻異常ニ増生スレドモ、彈力纖維異常ナシ。外膜ノ表面ニ於テハ、個々散在性ニ又ハ小腺腔狀ヲナセル癌細胞ノ附著セルヲ認ム。然シテ更ニ外膜組織淋巴管中ニ侵入シ、又榮養血管内ニモ、栓塞性ニ嵌入セリ。榮養血管ノ多クハ產出性内膜炎ヲ起セリ。

右側腋窩靜脈　内膜所々高度ニ肥厚シ、其ノ表面ニハ癌細胞ヲ含メル血栓ノ附著セルモノアリ。内膜組織内及ビ、中膜内ニハ癌細胞ヲ見ズ。外膜ニ於テハ、外表ヨリ内部ニ至リ、淋巴腔及ビ榮養血管内ニ於テ、多數ノ轉移アリ。且ツ、淋巴腔内ニ於ケルモノハ、大ナル増生ヲ示セリ。

肺臟　肺胞ノ形態往々不規則トナリ、上皮細胞ハ剝離シ、滲出液、小淋巴細胞、赤血球等ノ肺胞内ヲ充塞セルモノアリ。剝離セル上皮細胞ハ著シク膨大シ、退行變性ニ陷レルアリ。又炭末ヲ貪喰セルアリ。間質ニ於テハ、毛細管著シク血液ヲ以テ充滿セラレ擴張ス。所々出血ヲ來セルアリ。彈力纖維或ハ斷裂消失シ、或ハ膨大シ、梨狀ヲ呈セルアリ。所々高度ノ炭末沈著ヲ來ス。小血管ハ大部分内膜ノ肥厚ヲ來シ、中ニ癌細胞ノ栓塞性轉移ヲ發見スルモノ少ナカラズ。

肝臟　中心靜脈及ビ肝細胞索間ノ毛細管ハ、稍〻擴張シ、赤血球ヲ以テ充サレ、中ニ多數ノ小淋巴球ヲ混ズ。肝細胞ハ、小葉中心部及ビ周邊部ニ於テ、稍〻萎縮シ、其ノ原形質内ニハ微細脂肪顆粒ヲ含ム。此ノ部ニ於テハ格子狀纖維ノ不規則ナル増生及ビ肥大ヲ來ス。殊ニ中心靜脈周圍ヨリ發スル放線狀纖維及ビ末梢部ニ於ケル網絡纖維ニ於テ著明ナリ。肝小葉間質ニ於テハ結締織纖維ノ輕

圍又ハ淋巴管ノ走行ニ一致シテ著シ、血管ノ多クハ其ノ内膜肥厚シ管腔狹窄ス。稀ニ癌細胞ノ栓塞性轉移ヲ見ル。此ノ部ニ於ケル癌細胞ノ轉移ハ一般ニ著シク、主トシテ淋巴管ニヨリテ發セルモノヽ如ク、大小無類ノ癌胞巢ヲ形成ス。何レモ腺癌特有ノ造構ヲ呈ス。左側腎盂ハ異常ナシ。

輸尿管　右側輸尿管ニ於テハ、粘膜上皮細胞殆ド缺損シテ之レヲ認メズ。粘膜下結締織ハ粗網狀ヲ呈シ。筋層ハ所々斷裂サレ小圓形細胞ノ浸潤一般ニ著明ナリ。其ノ間所々小癌巢ヲ發見ス。左側輸尿管ニ於テハ著變ナシ。

膀胱　粘膜上皮層大部分破壞消失シ、粘膜下層亦不規則ニ深ク破壞セラル。殆ド筋層ニ達スル潰瘍ヲ形成セル部アリ。粘膜下層ハ一面ニ圓形細胞ノ浸潤毛細管ノ新生著シク、幼弱結締織細胞亦著明ナリ。淋巴管ハ何レモ擴張シ、多クハ癌細胞ノ集團ヲ見ル。其ノ性狀、上來屢〻述ベタルモノニ等シク、原形質富饒ニシテ、核ハ一般ニヘまときしりんニ因リテ淡染シ一見上皮性ノ細胞ナルコト疑ナシ。而シテ不規則ニ相集レルアリ。規則正シキ腺腔ノ狀ヲ呈スルアリ。是等ノ像ハ粘膜下深層ニ於テ最モ明カニシテ、何レモ淋巴管腔中ニ抱擁セラル。而シテ、其ノ漸々表層ニ及ブニ從テ、不規則瀰漫性ノ增生ヲ來シ、浸潤性圓形細胞ト混在シ、潰瘍部附近ニ於テハ、脂肪變性ニ陷レルモノ多シ。又所々特ニ大ニシテ、原形質ニ富ミ而モ不鮮明、核ハヘまときしりんニヨリテ染色不平等微細顆粒狀ヲ呈シ、又ハ或モノハ核崩壞ヲ始メ細胞體不明瞭トナレル細胞ヲ認ム。何レモすだんⅢニヨリテ赤染ス。此ノ種ノ細胞ハ數個集團ヲナセルアリ。又個々散在スルアリ、比較的表層ニ於テ多ク認メラル。之レ卽癌細胞ノ變性膨大セルモノナルベシ。層筋　外膜ニ於テモ、著シキ淋巴管ノ擴張ヲ來シ、中ニ無數ノ癌細胞群ノ轉移ヲ認ム。其ノ周圍圓形細胞ノ浸潤著明ナリ。靜脈及ビ毛細管ハ血液ヲ以テ充サレ、强ク擴張ス。動脈、神經ニ於テハ著變ヲ見ズ。唯、主ニ神經束ノ周圍ニ於テハ、小淋巴細胞ノ浸潤著明ナリ。以上ノ病變ハ、肉眼的所見ニ反シ、膀胱ヲ以テ、本例ニ於ケル癌腫ノ原發病竈トシテ斷ズルノ根據ヲ缺キ、却ツテ明カニ淋巴管系統ヲ傳ハリテ、轉移シ次デ增生破壞ヲ來セルモノナルコトヲ證スルモノナリ。

攝護腺　腺上皮細胞ハ著シク萎縮シ、小骰子形トナリ、多數剝離シテ腺腔内ニ散在シ、又分泌物ト共ニ密集シテ塊ヲナス。往々大ナル攝護腺石ヲ發見スル部アリ。腺管ハ周圍ノ結締織ノタメ著シク壓迫セラレ、狹小トナリ、廣汎ナル結締織板中ニ所々散在スル位ナリ。間質ハ結締織ノ增生著シク、一面ニ粗大强靭ナル結締織網ヲ構成シ、筋束ハ之レガ爲メニ固ク包マレ、其ノ橫斷面ニ於テハ、恰モ、

顯著ニシテ、且ツ所々出血ヲ來セリ。梗塞部以外ニ於テハ、之レニ近キ部分ハ細尿管萎縮シ、又ハ全ク破壞シ、一面ニ小淋巴球、多核白血球、類上皮細胞等ヲ以テ埋メラル。僅ニ殘存セル細尿管上皮細胞モ、其ノ多クハ脂肪變性ニ陷リ、又ハ管腔内ニ剝離集積セルアリ。管腔ノ比較的規則正シキモノモ、多クハ中ニ硝子樣圓柱ヲ有ス。此ノ部ニ於テハマルピギー氏小體モ亦殆ド壞滅シ、稀ニ其ノ痕跡ヲ認ムルノミ。漸々該部ヲ遠ザカルニ從ヒ、細尿管ノ形態漸ク完全ナルヲ認ムルニ至リ、而モ、細尿管上皮細胞内ニハ多クハ脂肪顆粒ヲ認ム。マルピギー氏小體モ變化少シ。間質ノ充血、圓形細胞ノ浸潤ハ到ル處之レヲ認ム。其ノ他諸所ニ小囊腫ヲ形成ス。其ノ壁ハ結締織性膜ヨリ成ル。間質ノ結締織ハ到ル處著明ニ增生シ、實質細胞ヲ壓ス。其ノ中ヲ走レル小動脈ハ多クハ内膜ノ肥厚シ來シ、其ノ或モノハ、殆ト閉塞シ、又、或ルモノハ既ニ機質化セル血栓形成ヲ營ミ、中ニ癌細胞ヲ含有セルモノヲ認ム。葉間動脈ノ一部ハ、上記ノ如キ癌性血栓ノ爲メ殆ド閉塞セルアリ。是レニ依リ、左側腎臟ニ於ケル多數ノ而モ大ナル楔狀梗塞ノ形成セラレタルハ、葉間動脈又ハ其ノ分枝ニ於ケル癌腫性血栓形成ニ因スルモノナルコト明カナリ。

右側腎臟　細尿管一般ニ高度ノ萎縮ニ陷リ、或ハ破壞ス。間質結締織著シク增殖ス。且ツ多核白血球、多形核白血球、淋巴細胞等ノ浸潤著シク、細尿管上皮細胞ハ著明ニ侵サレ、染色一般ニ不鮮明ニシテ、細胞内ニ脂肪顆粒ヲ證明ス。基底膜ヨリ個々ニ剝離シ、又ハ列ヲナシタルマヽ、腔内ニ離脫シ、何レモ脂肪變性ニ陷ル。又、所々管腔内ニ硝子樣圓柱ヲ發見ス。斯クノ如ク、細尿管ニ於テハ退行變性極メテ、著明ニシテ、其ノ部位的判別等ハ、全ク不可能トナレリ。マルピギー氏小體或ハ萎縮ニ陷リ、又ハ破壞セラレ、何レニモ健康ナルモノヲ見ズ。而シテ其ノ中ニモ亦種々ナル炎症性細胞ノ浸潤ヲ見ル。到ル處出血著シク、又、皮髓兩質ヲ通ジ、所々稍ゝ不規則限局性ニ、特ニ細胞浸潤ノ强キ部アリ。其ノ中心壞死ニ陷リ、膿瘍狀ヲ呈ス。弓狀動脈壁ニモ亦細胞浸潤ヲ見ル。其ノ彈力纖維、筋纖維ノ斷續セルヲ見、内膜肥厚シ且ツ管腔ハ血栓ノ機質化セルモノ、爲メ狹窄セリ。其ノ細小分枝ニ於テモ、同樣ノ變化ヲ呈スルアリ。癌細胞ハ是等動脈ノ血栓中ヲ始メトシテ、小血管及ビ血管外間質中ニモ之レヲ認メ、玆ニ多少增生セル像ヲ呈ス。腎臟莢膜　右側腎臟莢膜ノ肉眼上最モ變化著シキ部ニ就キテ鏡檢スルニ、到ル處大小無數ノ癌胞巢ヲ形成ス。其ノ轉移ノ狀態ヲ見ルニ主トシテ、淋巴管ニ因ルモノナリ。血管ハ大部分產出性内膜炎ヲ來シテ狹窄シ、其著シキモノハ閉塞セリ。一般ニ强度ノ圓形細胞ノ浸潤アリ。腎盂　右側腎盂ニ於テハ、粘膜上皮殆ド缺損ス。粘膜下結締織一面ニ强度ノ圓形細胞ノ浸潤ヲ呈シ、殊ニ神經、血管ノ周圍又ハ淋巴管ノ走行ニ一致シテ著シ、血管ノ多クハ其ノ内膜肥厚シ管腔狹窄ス。稀ニ癌細胞ノ栓塞性轉移ヲ見ル。此ノ部ニ於ケル癌

實結締織稍〻著明ニ增殖シ、血管充滿ス淋巴管中ニ癌樣實ノ充滿セルモノ多シ。彈力纖維ハ間質ノ大ナル部ニ於テハ、稍〻著明ニ見ルヲ得レドモ、各濾胞間質ニ於テハ、僅ニ其ノ微細ナルモノヲ見ルノミニテ特殊ノ變化ト思惟セラルヽモノナシ。

淋巴腺　後腹膜部淋巴腺ノ腫大セルモノニ就キテ檢スルニ、其ノ固有ノ組織ヲ認メズシテ、不規則ナル癌胞巢ヲ形成ス。結締織中ヲ走ル血管ノ周圍ニハ、淋巴細胞ノ浸潤ヲ認ム。淋巴腺中央部ニハ限局性ニ壞死ニ陷レルモノ多シ。

胃幽門部　粘膜上皮細胞ノ上層ニ於ケルモノ變性又ハ剝離シ、一般ニ粘液樣物質ヲ以テ覆ハル。之レヨリ粘膜下層ニ亙リ充血著シク、淋巴細胞輕度ニ且ツ不規則ニ散在ス。淋巴結節ニハ異常ナシ。筋層、漿膜ニ於テモ著變ナシ。該部ハ右胃動脈ノ支配下ニ屬シ、肝動脈ト密接ナル關係アリ。故ニ肝臟ニ於テ、癌細胞ノ轉移ヲ來セルヘ、或ハ本動脈ニ因レルニハ非ルカトノ疑問存シタリシ故ヲ以テ、此ノ部ニ就テモ、多數ノ標本ヲ作製シ詳細ナル檢査ヲ遂ゲタレドモ、遂ニ癌細胞ノ轉移ヲ發見セザリキ。胃ニ於テ癌細胞ノ轉移ヲ見ザルコトガ、直ニ且ツ確實ニ肝臟ニ於ケル癌腫ノ轉移ガ肝動脈ニ因ルニ非ズトスル唯一ノ證左或ハ根據トハナラザレドモ、少クトモ原因ヲ、一度他方面ニ探究セシムベキ動機タルベシ。

結腸　粘膜上皮細胞ノ變性剝離セルアリ、或ハ僅ニ其ノ痕跡ヲ殘セルノミノ部アリ。一般ニ圓形細胞ノ浸潤強ク、毛細管ハ充血シ、淋巴結節肥大ス。粘膜固有層ハ充血シ、其ノ淋巴隙ニハ小ナル癌轉移層アリ。粘膜下層モ亦充血シ、血管ノ大部分ハ輕度ノ內膜肥厚ヲ呈シ、其ノ周圍ニ於テハ、特ニ著シキ圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。內輪狀筋層內、內外兩筋層ノ境界部、外縱走筋層及ビ漿膜下組織中無數ノ大小不同ナル、癌腫轉移竈ヲ認メ、其ノ附近强度ノ圓形細胞ノ浸潤ヲ來セリ。圓形細胞ノ浸潤及ビ癌腫轉移竈ノタメ、外筋層ノ所々全ク斷裂サレタル部アリ、又筋束間結締織一般ニ增生著明ナリ。

總括

以上各部ニ於ケル主ナル病變ヲ綜合スルニ、肉眼的所見ト大ニ其ノ趣キヲ異ニスルモノアリ。卽チ、

1、膵臟頭部ニ原發セル腺癌。

2、膵臟周圍淋巴腺、左側頸部及ビ鎖骨上窩淋巴腺、左側腋窩腺、後腹膜淋巴腺、直腸周圍淋巴腺、

結締織板中ニ島嶼ノ如ク見ユルアリ。從ツテ萎縮シ、纖弱トナレリ。彈力纖維ノ增殖著明ニシテ、殊ニ筋膜附近ニ於テ、密網ヲ作レリ、癌細胞ハ如上ノ結締織中ノ淋巴隙ニ於テ、所々轉移シ、小ナル限局性病竈ヲ作レリ。而モ特有ノ腺癌ノ構造ヲ有ス。附近圓形細胞ノ浸潤ヲ伴フ。此ノ部ニ於ケル血管ハ同シク產出性內膜炎ノ狀ヲ呈ス。且ツ靜脈ハ一般ニ鬱血セリ。所々多數ノ神經節細胞ヲ見ルモ、著變ナシ。粘膜下ニ於テハ、癌竈ノ轉移著シク、漸々表層ニ至ルニ從ヒ、旺盛ナル增生ヲ來シ、又、圓形細胞ノ浸潤强シ。粘膜ハ殆ド破壞サル。內尿道口部　豐富ナル彈力纖維ヲ混ゼル結締織著シク增生シ、瘢痕狀トナリ、筋纖維ノ不規則ニ著シク萎縮セル部アリ。稀レニ小血管ノ產出性內膜炎ヲ呈セルヲ見ル。靜脈ハ何レモ鬱血ヲ呈ス、其ノ周圍ニハ主トシテ小淋巴細胞、及ビ少數ナルぶらすま細胞ノ浸潤及ビ幼弱結締織細胞ヲ認ム。かべるれハ不規則集團狀ヲ呈シ、結締織網中ニ稀ニ一二ヲ散見スルノミ、尿道球腺コーベル氏腺等結締織ノタメニ壓迫萎縮ニ陷リ、腺腔上皮剝離變性セルモノ多シ。本切片ニ於テ、癌細胞ノ轉移ヲ認メズ。

右側副腎　莢膜ニ於ケル動脈ハ、多ク產出性內膜炎ヲ起シ、其ノ中癌細胞ノ充塞セルモノ多シ。是等ノ周圍ヲ主トシ、附近一帶ニ小淋巴細胞及ビ少數ノ多形核白血球ヲ認ム。癌細胞ハ個々散在スルモノ少ク、殆ド多少增生シ、腺癌ノ造構何レモ明カニシテ、其ノ大ナルモノハ、既ニ肉眼ヲ以テ認メ得ベシ。顆粒層線狀層內ニ於テ、毛細血管ノ經過ニ一致シ、癌細胞ノ轉移、小圓形細胞ノ浸潤ヲ來シ、爲メニ其ノ附近皮質細胞索破壞セラレ、結締織增生ス。

髓質ハ一般ニ充血シ、主靜脈ノ附近ニ於テ、癌細胞所々集團セルヲ見ル。此ノ附近亦小圓形細胞浸潤著シク、且ツ結締織增生シ、髓質組織破壞サル。皮質ニ於ケル脂肪顆粒ノ狀況ハ一般ニ尋常ナレドモ、癌細胞轉移シ且ツ炎症性徵候ノ明カナル部乃至其ノ附近ニ於テハ脂肪球著シク少ク、且ツ他ノ部ニ於ケル如ク、粗大顆粒狀ヲ呈スルコトナシ。右側副腎　莢膜內ノ小血管、淋巴管中ニ多數ノ小轉移アリ、周圍ニ輕度ノ圓形細胞浸潤ヲ伴フ。皮、髓兩質ニ於ケル變化ノ特記スベキモノナシ。

甲狀腺　濾胞大小極メテ不同ニシテ、其ノ上皮細胞ハ、多クハ骰子形ナレドモ、著シク擴張セルモノニ於テハ稍〻壓平サレ、又小ナル濾胞壁ニ於ケルモノハ、稍〻圓柱狀ヲ呈セル觀アリ。所々、上皮細胞ノ增殖シテ、同一平面上ニ於テ數層ニ見ユル部アリ。又濾胞ノ大小ニ關係ナク、其ノ壁波狀ヲ呈スルアリ。上皮細胞個々又ハ連續シテ剝離シ、脂肪變性ニ陷レルアリ。一般ニ上皮細胞原形質內ニハ、微細脂肪顆粒ヲ含ムコト極メテ著明ナリ。膠樣物質ハ一般ニ平等ニ染色ス。而シテ所々種々ナル程度ノ粘液小滴ヲ有ス。間

今其ノ轉移ノ狀況ヲ考フルニ、淋巴管及ビ血管兩者ニヨリテ起レルモノニシテ、卽チ、先ヅ腎臟ヨリ、一ハ淋巴道ニ因リテ、其ノ周圍淋巴腺ニ入リ、更ニ內臟淋巴管叢ヲ經テ胸管ニ合シ一ツハ靜脈ヨリ、上腸間膜靜脈ニ入リ、門脈ヲ經テ肝臟ニ轉移シ、更ニ進ンデ下腔大靜脈ヨリ、共ニ心臟ニ入リ、次デ肺臟ニ栓塞性轉移ヲ起シ、更ニ進ンデ大循環系統ニ進出シ、斯クテ、或ハ血管壁血栓中ニ侵入シテ發育シ或ハ諸臟器末梢血管ニ入リテ栓塞性轉移ヲ起シ、而シテ之ヨリ更ニ又淋巴管或ハ靜脈ニ破入シ、遂ニ大々的轉移ヲ見ルニ至レルモノトス。若シ夫レ、左側腎臟及ビ脾臟ニ於ケル楔狀梗塞形成ノ原因ニ關シテハ、兩者何レニ於テモ、肉眼上癌腫ノ轉移ヲ認メザリシト、一方大動脈硬變症ハ著明ナリシト雖モ、其ハ主ニ腹部大動脈下部ニ於テ特ニ然ルモノニシテ、少クトモ腎動脈分枝部以前卽チ中心部ニ於テ、組織缺損等ヲ發見セザリシトニヨリ、其ノ何レニ因スルカヲ決定スルニ苦シミタル所ナリシガ、果然鏡檢上腎臟ニ於ケル弓狀動脈、葉間動脈等ニ於テ、癌細胞ヲ含メル血栓ヲ形成セルコト更ニ小動脈ニ於テ、栓塞性轉移ヲ來セルコトヲ發見スルニ及ビテ、卽チ、腎臟ニ於ケル梗塞形成ニ就テハ、癌細胞ノ轉移モ亦正ニ一原因ヲナセルコト明カトナレリ。唯脾臟ニ於ケルモノハ、其ノ百餘ノ切片中僅ニ一二ニ於テ少數ノ癌細胞ノ脾材中ヲ走レル小動脈內ニ繫留セルモノヲ發見セルノミナレバ、是レ果シテ有力ナル楔狀梗塞形成ノ原因ト思惟シ得ベキカ、疑ナキ能ハズ。由是觀之、該梗塞形成ハ、癌細胞ノ轉移竝ニ、動脈硬變瘤物質ノ栓塞ニヨルモノト解スルヲ穩當トスベク、而シテ、總腸骨動靜脈ノ癌腫ニヨル高度ノ壓迫竝ビニ外腸骨靜脈ニ於ケル大ナル血栓形成等ニヨリ、血行ノ著シク障碍セラレタルコトハ、之レガ有力ナル誘因トナリシナルベシト信ズ。

結論

○江口・循環系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

兩側鼠蹊腺、氣管枝周圍淋巴腺ニ於ケル轉移

3、心臟、胸腹部大動脈、兩側總腸骨動脈、右側總腸骨靜脈、右側內外腸骨動脈竝ニ同名靜脈、右側股動脈、下腔大靜脈、左側腋窩動脈竝ニ同名靜脈ニ於ケル轉移。

4、肺臟、肝臟、脾臟、兩側腎臟、兩側副腎、右側腎臟莢膜、右側腎盂、右側輸尿管、膀胱、攝護腺、直腸ニ於ケル轉移。

5、左側腎臟及ビ脾臟ニ於ケル楔狀梗塞。

6、微毒性大中動脈炎、竝ニ靜脈炎。

7、動脈硬變症。

8、末梢動、靜脈產出性內膜炎、血栓形成竝ニ癌腫ノ栓塞性轉移。

9、右側輸尿管ノ癌腫ニヨル破壞及ビ閉塞、竝ビニ之レニ續發セル多發性右側腎臟膿瘍、化膿性腎盂炎及ビ腎盂ノ擴張

10、諸臟器ニ於ケル結締織增生ヲ主トスル產出性炎症。

等トス。而シテ、以上ノ變化ハ癌腫、微毒、動脈硬變症ノ三者ヲ基礎的疾患トシ、他ハ何レモ、其ノ結果的、續發的病變ト見ルベシ。而シテ本例ニ於ケル癌腫ノ原發病竈ハ實ニ膵臟頭部ニアリテ、彼ノ肉眼上變化最モ著明ニシテ、原發病竈ナラント思惟セラレタル膀胱ハ、却ツテ轉移病竈ナリシコトハ、既ニ其ノ條下ニ於テ述ベタルガ如シ。

今其ノ轉移ノ狀況ヲ考フルニ、淋巴管及ビ血管兩者ニヨリテ起レルモノニシテ、卽チ、先ヅ膵臟ヨリ、一ハ淋巴道ニ因リテ、其ノ周圍淋巴腺ニ入リ、更ニ內臟淋巴管叢ヲ經テ胸管ニ合シ一ツハ膵靜脈

3、周圍ヨリ被壊性ニ侵入ス。

4、内膜面ニ於ケル血栓形成部ヨリ侵入ス。

之レ前記 Volk 氏ノ場合ニ一致セルヲ知ル。

5、動靜脈ニ於ケル黴毒性病變、其ノ内膜ニ於ケル硬變性病變、竝ニ管腔ノ壓迫性狹窄、血栓形成等ヽ著シク、當該部組織ノ抵抗力ヲ減退セシメ、且ツ血流障碍ヲ惹起セシメ、爲メニ滲細胞ノ侵入、發育ヲシテ擴大ラシメタルモノヽ如シ。

參考書目

1) **Grütner,** Ein Fall von mediastinalem Tumor. Inaug. Diss., Berlin. 1869. 2) **Zahn,** Über 2 Fälle von Perforation der Aorta bei Oesophaguskrebs. Virch. Arch., 1889. Bd. CXVII. 3) **Altmann,** Über Perforation der Aorta thoracica vom Oesophagus aus. Virch. Arch., 1891. Bd. CXXVI. 4) **Weber,** Zur Geschichte des Enchondroms namentlich in Bezug auf dessen hereditäres Vorkommen und sekundäre Verbreitung in inneren Organen durch Embolie Virch. Arch. 1866. Bd. XXXV. 5) **Ernst,** Verbreitung eines Enchondroms durch die Blutbahn Verhandl. der deutschen pathol. Geselsch., Berlin. 1900. 6) **Volk,** Ein Fall von embolischer Carcinommetastase in der Aorta ascendens. Prag. med. Wochenschr. 1899, Bd. XXIV. 7) **Brodowski,** Primäres Sarcom der Aorta thoracica mit Verbreitung des Neugebildes in der unteren Körperhälfte. Jahresber. über die Leist. u. Fortschritte d. Ges. Med. von Virchow u. Hirsch. 1878, Bd. I. 8) **M. Miura,** Das Primäre Riesenzellensarcom der Aorta thoracica. Virch. Festschrift Bd. II. 9) **Geipel,** Geschwulstbildung im Herzen. Centralblatt für allg. Path. u. pathol. Anat. 1899. 10) **Langenbeck,** Über die Entstehung des Venenkrebses und die Möglichkeit, Carcinom von Menschen auf Tiere zu übertragen. Schmidts' Jahrbüch. 1840. XXIV. 11) **Sick,** Beiträge zur Lehre vom Venenkrebs. Tübing. 1862. 12) **Goldmann,** Die Beziehungen des Gefäßsystems zu den malignen Neubildungen. Zeitschr. für Krebsforschung. 1907, Bd. V. 13) **Klein,** Oesophaguscarcinom auf das Pericard übergreifend, Gangrän des 1. Atrium. Virch. Arch. Bd. 118. S. 69. 14) **Rokitansky,** Handbuch d. spec. Patholog. An. II. S. 164 15) **Ziegler,** Lehrbuch d. Path. Anat., Speciellteil, 4. Aufl S.

○江口・癌轉移系統ニ於ケル癌腫轉移ニ就テ

余屢〻癌腫ノ大動脈壁ニ密著シテ發育セル場合、其ノ管壁ヲ鏡檢スト雖モ、未ダ一度モ轉移病竈ヲ發見スルコト能ハザリキ。而シテ、從來ノ文獻ニ徵スルモ亦其ノ甚ダ多カラザル所以ノモノハ、一ハ血管壁榮養動脈、淋巴管等ノ解剖的關係ニ於テ、癌細胞侵入ノ困難ナルト、一ツハ Förster 氏ノ所論ノ如ク、血管壁ノ他ノ組織ニ比シテ、癌腫ニ對スル抵抗力ノ極メテ强大ナルニ因スルモノナルベシ。然リ、而シテ、若シ該部ニ於テ、種々ナル病變ニヨリ適當ナル條件備ハルニ於テハ、其ノ轉移ヲ來シ得ルコト決シテ他組織ト異ル處ナカルベシ。

本例ニ於テハ、既ニ詳述セル如ク、心臟以下殆ド全循環系統ニ於ケル徵毒性炎症極メテ著明ニシテ、加フルニ動脈硬變症積發シ、剩ヘ總腸骨動靜脈ノ壓迫性狹窄外腸骨靜脈ノ高度ノ血栓形成等ノ爲メ、曾ニ組織抵抗力ノ減退セルノミナラズ、著シキ血行障碍ヲ來セルニヨリ、癌腫轉移ノ絕好ノ機會ト境遇トヲ與ヘラレタルモノナリ。

之レヲ要スルニ、循環器系統ニ於テ、癌腫ノ轉移ヲ來ス場合ハ、

1、榮養血管ヨリ侵入ス。

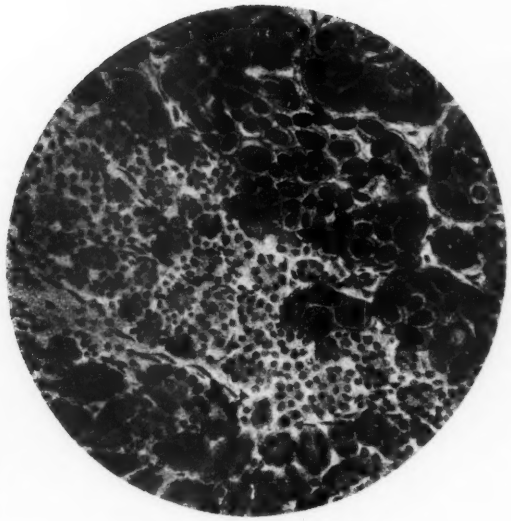
然レドモ本例ニ於テハ、Goldmann 氏ノ說ノ如ク、動脈、靜脈ニヨリテ、轉移ノ順序ニ判然タル區別アルヲ認メズ。兩者何レモ、外膜ニ於テ最モ著明ニ且ツ一部退行變性ニ陷リタル陳舊ナル病竈ヲ發見シ、之レヨリ內部ニ侵入セルガ如キ像ヲ證明セリ。

2、淋巴管ヲ傳ハリテ、逆行性ニ轉移スルコトアル可シ。

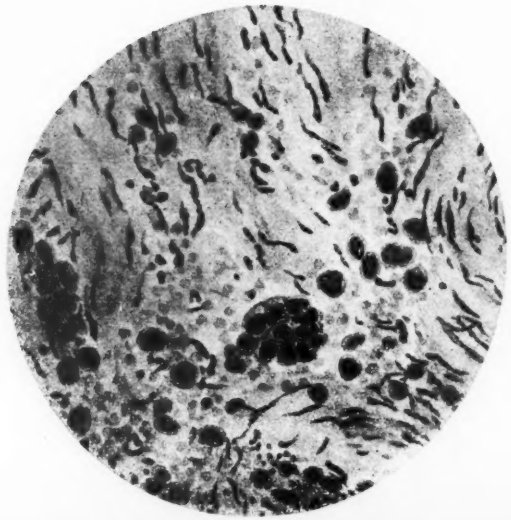
3、周圍ヨリ破壞性ニ侵入ス。

4、內膜面ニ於ケル血栓形成部ヨリ侵入ス。

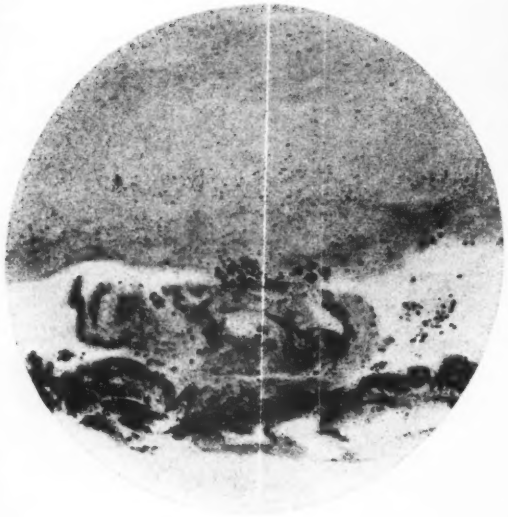
第一圖



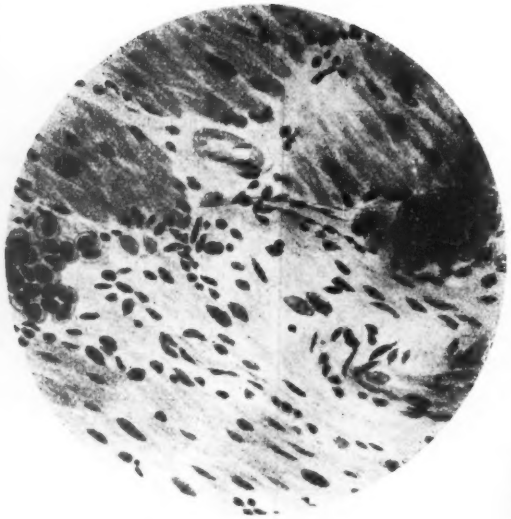
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

210. 16) **Klempler,** Deutsch. med. Wschr. 1889. Nr. 19. 17) **Wernher,** Krebs der Lungenarterien. Zeitschr. für rat. Med. N. F. B. 5. 18) **Foerster,** Pathol. Anatomie, S. 349, 355, 372, 384. 19) **Foerster,** Specif. Path. Anat. S. 674. 20) **Auffermann,** Peimäre Aortengeschwulst mit eigentümlichen Riesen Zellen. Zeitschr. für Krebsforschung. Bd. 11. 1912. 21) **Wink,** Zur Pathologie der Primären Gewächse des Herzens. Bericht über die Verhandlungen der XIV. Tagung der deutschen pathologischen Geselschaft in Erlangen. April 1910. 22) **Hödlmoster,** Tod durch Embolie der pulmonalarterie ausgehend von einem in die Hohlvene gwucherten Primären Angiosarcom der Nebenniere. Zeitschr. für Heilkunde, Bd. 25, Heft. 5. 23) **Wünschhaus,** Ein fall von primären Sarkom des Herzens, ein Beiträge Zur Kasuistik und Symptomatologie primärer Herztumoren. Diss. Med. Greifswald. 1919. 24) **Ceelen,** Über einen Fall von Thromboendarteriitis pulmonalis carzinomatosa. med. Klin. 4. 1920. 25) **Hauser,** Zur Frage der primären Herztumoren von myxomatösem Typus. Frank. Zeitschr. für Pathol. Bd. 9. 1912. 26) **Binder,** Ein primäres Herzsarcom. Bericht über die XVI Tagung der deutsch. path. Gesellschaft in Marburg. 1913. 27) **Dietrich,** Über ein primäres Carcinom des Herzbeutels. Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat. u. Bakt. a. d. path. Anatomie. Tübinger Bd. 9. 1914. 28) **村尾信逸,** 悪性脈絡膜上皮腫ノ血管ニ對スル態度. 癌. 第十四年. 第五册. 大正九年九月

附圖

第一圖　肝臟ニ於ケル轉移原發病竈。
第二圖　大動脈中膜ニ於ケル轉移。
第三圖　大動脈内膜ニ於ケル轉移。
第四圖　心臟ニ於ケル轉移。
第五圖　腎臟ニ於ケル轉移。

脾臟ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ（附圖一）

京都府立醫科大學病理學教室
（主任、角田博士）
醫學士 **本田郁也**

目次

一、緒論
二、病歷
三、剖檢記事
四、總括
五、梗概
文獻及附圖

一、緒論

脾臟ガ惡性腫瘍ニ對シテ免疫機能ヲ保有スルコトハ既ニ多數ノ學者ニヨリテ承認セラル、所ニシテ、其結果脾臟ノ轉移性腫瘍、就中癌腫ハ、肉腫ノ比較的屢〻脾臟ニ轉移ヲ生ズル(Buday)ニ反シ、極メテ稀ニ遭遇スルモノニシテ、Kaufmann 氏モ、氏ノ著書ニ於テ、Basler ノ癌腫解剖一〇七八體中、〇・七%脾臟ニ於テ、轉移性癌腫結節ヲ認メタリト云ヘリ。

元來脾臟ニ轉移性癌腫ノ增殖シ得ル形式ニ、二ノ場合アリ。

卽チ一ハ浸潤性增殖ニシテ、腹腔內癌腫ニ際シ、腹膜ノ散種性轉移ト共ニ、脾臟被膜ノ侵サル、事ニシテ、コハ敢テ珍奇トスルニ足ラザルナリ、二ハ卽チ轉移性癌腫ニシテ、之レニ結節狀增殖ト一汎

死亡年月日、大正十年五月五日。

臨牀上ノ診斷、顏面ニ於ケル腫瘍。

遺傳的關係、特記ス可キモノナシ。

既往症

二十四歲ノ時瘧毒、二十五歲ノ時ニ脚氣ヲ患ヒシ他ニ著患ナシト云フ。

現病既往症

大正九年六月中旬、右側下眼窠部ニ壓痛アル隆起ヲ生ジ、其後醫師ノ治療ヲ受クルモ輕快セズ、益〻肥大シテ齒根ヲ侵シ、疼痛日ニ加ハリ、其ノ中央部軟化スルニ至レリ。

現在症

（イ）、一般症狀

體格大、榮養不良、皮膚ハ蒼白、脈搏ハ正調且速、瞳孔ハ左右同大、光線ニ對スル反應ハ著明、心臟ノ搏動著明、昂進スレドモ雜音ナシ、濁音界ハ尋常、肺臟ニハ著變ナク、腹部ハ隆起ナク、異常ノ運動ヲ觸レズ、脾臟ハ觸知セズ。

（ロ）、局所症狀

右側顏面ハ一般ニ隆起シ、眼裂ハ閉ヅ、中央部ハ波動ヲ觸レ、其他ハ柔軟ナリ、腫瘍ハ口蓋及齒齦ニ浸潤シ、尙右側下顎部、頸部、鎖骨部ノ淋巴腺ニ小豆大乃至拇指頭大ノ靭キ腫起ヲ認ム。

（以上耳鼻科臨牀日誌ニ據ル）

三、甲、剖檢記事

剖檢年月日、大正十年五月六日、

病理解剖的診斷

一、右側上顎部癌腫、二、右側上顎竇及其周圍ニ於ケル癌浸潤、三、舌下腺、顎下腺、下顎淋巴腺、氣管枝淋巴腺、肺門部淋巴腺

○本田・脾臟ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

性增殖トアリ、而シテ其轉移經路モ、從來諸家ノ報告ニ徵シテ、動脈性轉移及ビ靜脈性轉移卽チ逆行性轉移ニ分タル。

余ガ玆ニ報告セムト欲スルハ、上顎部癌腫ノ爲メニ死亡セル四十四歲ノ男子ニシテ、解剖ノ結果、脾臟ニ癌腫ノ一汎性轉移ヲ認メタルモノナリ。

蓋シ本例ノ如ク癌腫ノ脾臟ニ一汎性轉移(結節狀轉移ノ比較的屢〻有ルハ Kaufmann 氏ノ統計ニヨリテ明ナリ)ヲ來セル例ハ、余ノ寡聞、Kaufmann 氏ノ一例、Geipel 氏ノ二例及本邦ニ於テハ、長與博士ノ一例アルノミニシテ、而モ Kaufmann 氏及ビ Geipel 氏ノ一例ハ、近接臟器 (Kaufmann 氏ノ例ハ胃、Geipel 氏ノ例ハ膵)ノ癌腫ニヨリテ脾靜脈ニ癌細胞ノ血栓ヲ生ジ、連續的逆行性ニ脾臟ニ一汎性癌腫轉移ヲ生ゼシモノナルガ、本例ハ何等脾靜脈ニ癌腫細胞ノ血栓ヲ生ズルコトナク、全ク斷絕性孤立的ニ而モ逆行性ノ經路ヲ取リテ轉移セルモノト認ム可キモノニシテ、腫瘍組織ト脾臟トノ關係及ビ其ノ轉移經路ヲ考フル上ニ於テ、大ナル興味アルモノナルコトヲ信ズ。

二、病歷

姓名、西○松
年齡、四十四歲
性別、男性、
職業、不明、
住所、奈良縣磯城郡、
入院年月日、大正十年二月四日。
死亡年月日、大正十年五月五日。

赤色ヲ呈シ、皮質ノ幅少シク廣ク、皮髄ノ境界ハ稍〻著明、腎盂、輸尿管ハ著變ナシ。

左副腎、著變ナシ。

右腎、長サ、一三・〇糎、幅、六・五糎、厚サ、三・〇糎、重量、一六〇・〇瓦、所見前者ニ同ジ。

右副腎、著變ナシ。

肝臟、形大、長サ、三〇・〇糎、幅、一五・〇糎、厚サ、七・〇糎、重量、一四一〇・〇瓦、表面ハ滑澤透明、硬度軟、斷面ハ實質少シク混濁シ、帶黄褐色、小葉ノ境界ハ不著明、肝臟ノ約中央部、後部ノ肝實質内ニ、胡桃大ノ圓形白色ヲ呈シ、周圍トノ境界著明ニシテ、硬度靭ナル腫瘍轉移ヲ認ム。

肝門部淋巴腺一個、胡桃大ニ腫起シ、斷面ハ灰白色ヲ呈ス。

膽嚢ハ著變ナシ、輸膽管内一匹ノ蛔蟲ヲ容ル。

門脈及下大靜脈異常ナシ。

胃、粘膜ハ自家消化ヲ呈ス。

腸、十二指腸ノ粘膜ハ發赤、輸膽管ハ著變ナシ、

腸管其他ノ部位ハ著變ナシ、十二指腸、胃及食道及腸管内ニ二十七條ノ蛔蟲ヲ容ル。

膵、自家融解ヲ呈ス。

腸間膜淋巴腺、腫起ナシ。

骨盤腔内臟器、膀胱ハ容積小ニシテ、内ニ混濁セル尿ヲ容レ、攝護腺及精嚢ハ著變ナシ、直腸ハ著變ナシ。

頸部臟器

口蓋扁桃腺少シク腫起ス、食道著變ナシ、甲狀腺ハ萎縮ス。大動脈ハ輕度ノあてろーむ變性ヲ呈ス、顎下腺、下頸淋巴腺、及氣管枝淋巴腺、豌豆大、蠶豆大ニ腫起シ、皆灰白色ヲ呈シ、右舌下腺モ腫大シ、斷面ハ灰白色ヲ呈ス。

腦、腦底軟膜ハ視神經交叉部ニ於テ少シク混濁ス。

○本田・脾臟ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

○本田・脾臓ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

ノ癌轉移、四、脾臓ノ一汎性癌轉移、五、肝臓ノ癌轉移、六、輸膽管、食道、胃、十二指腸及腸内ニ於ケル蟲蟲(總計二十八匹)。

讓檢上ノ診斷

一、右上顎實、鼻粘膜、口腔粘膜、咽頭及喉頭粘膜。扁平上皮細胞癌、二、下顎部淋巴腺及氣管枝淋巴腺ノ癌轉移、三、肝臓ノ癌轉移、四、氣管枝性肺炎竝ニ癌細胞栓塞、五、脾臓ノ一汎性癌轉移、六、心筋ノ萎縮及橫裂、七、腎臓ノ死後變化。

外表的所見、體格中等、榮養不良、死硬ノ總テノ關節ニ於テ尙存シ、死斑背部ニ著明、右側顏面上顎骨ノ部ノ皮下組織ニ、約手拳大ノ四形ヲ呈シ、周圍ヨリ隆起シ、表面扁平ニシテ一部ノ皮膚缺損シ、實質纖維ニ富メル腫瘍アリテ、此ノ腫瘍ハ右下眼瞼部ニ滲潤シ、其ノ部ノ皮膚ヲ隆起セシム、但シ皮膚缺損ヲ認メズ、右眼球ハ深部ニ壓迫セラレテ、眼裂ハ全ク閉鎖セラレテ認ムルコト能ハズ、表面ヨリ觸ルヽニ、腫瘍ハ實質性ニシテ、硬度ハ稍〻靭ナリ。

腹腔內概見、腹膜ハ滑澤透明異常ナシ、腸管ハ瓦斯ヲ以テ充タサル、內臟ノ位置變化ナシ、橫隔膜ノ高サ、左右第五肋間。

胸腔內概見、左右肺肋膜ハ全ク遊離ス、心囊內約一〇〇・〇竝ノ淡黃色稀薄透明ナル漿液ヲ容ル、外板內面ハ滑澤透明。

心臟、大サ死體ノ手拳大、內板表面ニ大ナル脾板ヲ認ム、內板下脂肪組織ハ極メテ少量、右心房、右心室、三尖瓣、二肺動脈瓣ハ著變ナシ、卵圓孔ハ閉鎖ス。左心室壁ハ筋肉柔軟、汚穢帶赤色、內腔少シク擴張ス、僧帽瓣變化ナシ、乳嘴筋輕度ニ肥大ス、大動脈瓣著變ナシ。大動脈起始部內膜ハ輕度ノあてろーむ變性ヲ認ム、重サ二二〇・〇瓦、左肺、肺肋膜ハ滑澤透明、肺臟ハ容積大ニシテ、硬度ハ下葉ニ於テ稍〻靭、下葉斷面ハ血液ニ富ミ、所々ニ小ナル浸潤竈ヲ認メ、壓迫ニヨリテ乳白色ノ膿樣物ヲ出ス、上葉ハ液汁ニ富ミ、浸潤竈ナシ、肺臟總テノ邊緣部ハ氣腫ヲ呈ス。

右肺、肺肋膜ハ滑澤透明、硬度ハ稍〻靭、肺門部淋巴腺胡桃大ニ腫起シ、斷面ハ半バ灰白色ヲ呈シ、其部ノ硬度靭ナリ、肺實質ハ浮腫及下垂鬱血著明、浸潤竈ナシ、邊緣ハ氣腫ヲ呈ス。

前縱隔囊淋巴腺、一個胡桃大ニ腫起シ、實質ニ石灰化セル部位及乾酪變性樣部位アリ。

脾臟(後ニ記ス)

左腎、長サ、一四・〇糎、幅、八・〇糎、厚サ、三・五糎、重量、一八〇・〇瓦、被膜ハ容易ニ剝離シ、斷面ハ實質少シク混濁シ、暗赤色ヲ呈シ、皮質ノ幅少シク廣ク、皮髓ノ境界ハ稍〻著明、腎盂、輸尿管ハ著變ナシ。

腫瘍組織ノ反應性結締組織ノ增殖ヲ認メズ。

淋巴濾胞ハ健存シ、腫瘍細胞ノ侵入セル像ヲ認メズ。脾髓內、多數ノ多核白血球及ビぷらすま細胞ノ出現ヲ認ム。

淋巴濾胞ノ中心動脈內、腫瘍細胞ノ栓塞ヲ認メズ、脾髓內殊ニ小血管ハ充血著明ニシテ、部位ニヨリテ出血セルモノアリ。

腫瘍ヲ形成スル細胞ハ圓形、橢圓形、或ハ紡錘形ヲ呈シ、核ハ核染質ニ富ミ、原形質ハ菲薄ニシテえおじんニヨリテ淡染シ、總體ニ於テ細胞ノ分裂像僅微ナリ、總テノ部位ヲ精査スルニ角化現象ヲ認メズ。尙細胞ノ退行性病變ナシ。

四、總括

本例ハ其ノ原發部位ハ右上顎骨部位全汎ニ亙リテ發育セル一大腫瘍ニシテ、剖檢セル時期既ニ腫瘍發育ノ末期ニ在リシヲ以テ、何レノ粘膜ヨリ發生セシモノナルカヲ決定スル事非常ニ困難ナルモ、要スルニ本腫瘍ハ組織的檢索ニヨリテ扁平上皮癌ナル事明カニシテ、而モ本腫瘍ガ其ノ原發部位ナルコトハ、解剖ノ結果明白ナル事實ナリ。

尙本腫瘍ハ顎下腺、下顎淋巴腺、氣管枝淋巴腺、肺門部淋巴腺及ビ肝臟ノ一小部位ニ轉移ヲ來シ、尙ホ肺臟ニハ肉眼的ニ何等ノ轉移竈ヲ認メ得ザリシガ、鏡檢ニヨリテ甫メテ一小部位ニ腫瘍細胞ガ毛細血管內ニ栓塞セルヲ認メ得タリ。

尙ホ余ガ最モ興味ヲ感ズルハ、淋巴腺及ビ肝臟ニ轉移セル癌腫ガ母組織ト同型ヲ呈シ、角化著明ニ

○本田・肺臟ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

○本田・脾臓ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

穿腹部ノ軟膜膜ハ充血ヲ呈ス、膜實質ハ變化ナク、側腦室變化ナシ。

顏面部、

腫瘍所見、今鼻ヲ中心トシ、顏面骨ニ矢狀斷ヲ施ス時ハ、右上顎骨齒槽突起ノ骨膜ノ部、齒列全長ニ亙リテ、尙右上顎骨實質內、鼻粘膜、軟口蓋、咽頭及喉頭粘膜、及右上顎實腔內全部、是等ノ部位ニ擴ガレル一大腫瘍ヲ認メ、腫瘍ハ上部右下眼瞼ノ皮下組織ニ浸潤シ、其ノ部一體ハ腫瘍化シ、尙下顎齒齦部ニモ浸潤スルヲ見ル。

乙、脾臓ノ肉眼的所見

脾臓ハ形大ニシテ、長サ、一六・〇糎、幅、一二・〇糎、厚サ、四・五糎、重量、二三〇・〇瓦ヲ算シ、表面ハ滑澤、全面ニ亙リテ梗塞樣變化ヲ認メズ、硬度ハ尋常、斷面ハ脾髓一汎ニ暗赤色ヲ呈シ、脾臓全汎ニ亙リテ、脾髓內ニ帽針頭大灰白色ノ斑點在リテ、恰モ黑土上ニ米粒ヲ散布セシカノ如キ觀ヲ呈シ、一見ざご脾ニ類ス、脾靜脈內、腫瘍細胞ノ血栓ヲ認メズ。

丙、脾臓ノ鏡檢的所見

今脾臓ヲ可及的多クノ部位ヨリ取レル切片ニ就キ其ノ組織的變化ヲ視ルニ、靜脈竇內ニ索狀或ハ胞巢狀ヲナセル腫瘍細胞ガ一汎性ニ滲潤シ、爲メニ靜脈竇ハ一般ニ擴張シ、靜脈竇內被細胞ハ輕度ニ腫脹シ、又剝離ヲ見ル事アリ、尙部位ニヨリテ靜脈竇內被細胞及網格細胞內ニ輕度ノヘもじでろーじすヲ認ム。

尙腫瘍細胞ハ脾髓實質內ニ侵入シ、定型的胞巢ヲ形成シ、又定型的胞巢ヲ形成セザルマデモ、腫瘍細胞ノ小集團ガ脾髓質內ニ不規則ニ散布ス。

腫瘍組織ノ反應性結締組織ノ增殖ヲ認メズ。

ルニ歸因スルモノナリヤ、或ハ藤繩氏ノ主唱スル如ク、脾臟元來ガ生理的ニ結締織細胞ノ寡少ナルニ因ルモノナリヤハ不明ナリト雖モ、余ハ專ロ後者ノ說ニ左袒セムト欲ス。

次ニ余ハ轉移經路ニ就キテ述ベム。

今本例ノ原發部位ヨリ脾臟ニ轉移スル經路ニ關シテ次ノ二アリ。

(一)原發部位→淋巴管(或ハ血管)→右心→肺臟→大循環→脾臟

(二)原發部位→淋巴管(或ハ血管)→右心→下大靜脈→門脈→脾靜脈→脾臟

尙右ノ經路ノ他ニ、Recklinghausen 氏ノ淋巴道ノ逆行性轉移ナルモノ、存在ヲ考フル餘地アレドモ本例ニ於テハ脾臟被膜及脾材中ノ組織間隙ニハ腫瘍細胞ヲ缺キ、尙脾實質中ニハ淋巴管ノ存在セザル事ヲ實證セル學者(Weidenreich, Schridde)ノ有ル時、本道ニヨル轉移形式ハ先ヅ否定シテ可ナルベシ。

故ニ本例ハ動脈性轉移ナルカ或ハ逆行性靜脈轉移ニ據ラザル可ラズ。

今假リニ第一、卽チ大循環系ニ據ル轉移ナリトスル時ニハ、

(一)何ガ故ニ淋巴濾胞ノ中心動脈ニ腫瘍細胞ノ栓塞ヲ認メザルカ。

(二)何ガ故ニ淋巴濾胞ハ健存シ、且ツ其中ニ存在スル毛細血管中ニ腫瘍細胞ヲ認メザルカ。

等ノ疑問ヲ解決スル事甚ダ困難ナリ、尙强ヒテ筆毛樣動脈內ニ侵入セル腫瘍細胞ガ、自動的或ハ他動的ニ脫出シテ、靜脈竇內ニ於テ增殖セルモノナリト考フレバ考ヘ得ザルニハ非ラザルモ、脾臟ノ動靜脈ノ直接連絡スラモ尙ホ疑問トセル今日、尙他ニ根據アル時ハ、斯ル見解ハ先ヅ否定シテ可ナラム、故ニ余ハ本例ノ轉移經路ハ、腫瘍細胞ノ靜脈竇內ニ增殖セル主因ヲ以テ、第二ノ方法卽チ逆行性轉移

シテ定型的角質扁平上皮癌ノ像ヲ呈スルニ反シ、脾臓ニ轉移セル腫瘍ハ、多クノ部位ヲ精査セシニ拘ラズ、一ツモ角化現象ヲ認メズシテ、其ノ細胞モ形態上ノ變異ヲ來シ、全ク基底細胞癌ノ像ヲ呈スルモノナリ。

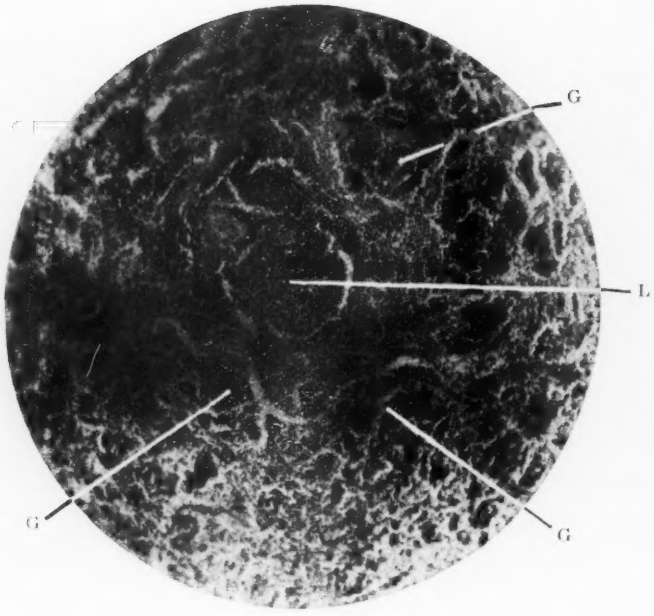
如斯同一腫瘍ニシテ、母組織ト轉移組織トノ間ニ形態的差異ヲ來スハ、屢〻ナラズトスルモ稀ニ吾人ノ經驗スル所ニシテ、Hansemann 氏ハ斯ル際ニ轉移竈ニ於ケル腫瘍ハ、原發竈ヨリ常ニ分化ノ程度ノ低キ細胞型トシテ現ハルト云ヘリ。

Borst 氏ハ Hansemann 氏ノ主唱ハ多數ノ場合ニ適用シ得ベキモ、必發現象ニ非ザル旨ヲ述ベタリ。

本例ハ Hansemann 氏ノ述ベタル如ク、棘細胞ヨリ成レル癌腫ガ、棘細胞ヨリ分化ノ度ノ低キ基底細胞ヨリ成レル癌腫ニ移行シタルモノニシテ、今俄カニ其ノ原因ヲ解決シ能ハズト雖モ、生ジタル事實ハ甚ダ興味アルモノナリ。

尙ホ其他認ム可キ所見トシテハ、脾臓實質内ニ中性多核白血球　ぷらすま細胞ノ出現ノ著明ナル事ニシテ、追究スルニコハ全ク癌腫細胞ニ對スル脾臓ノ局所反應ニ他ナラズ、是ニ因リテ余ハ、從來唱ヘラルヽ、淋巴細胞及ビぷらすま細胞對癌腫細胞ノ他ニ、多核白血球ニ於テモ、癌腫細胞ト或ル一定ノ關係ノ存在ヲ推測セムト欲ス。

尙次ニ注意スベキハ、轉移腫瘍組織ノ周圍ニ結締組織ノ新生ヲ缺ク事ニシテ、斯ノ如キハ、先輩學者（Levin 氏、藤繩氏）ノ鼠肉腫ヲ鼠ノ脾臓内移植ノ際ニ於テモ認メ得タル現象ニシテ、コハ畢竟 Levin 氏ノ主唱セル如ク、脾臓内ニ於ケル腫瘍組織ガ血管ト密接シ、榮養ヲ受ク可キ毛細血管ヲ必要トセザルニ歸因スルモノナリヤ、或ハ藤繩氏ノ主唱スル如ク、脾臓元來ガ生理的ニ結締織細胞ノ寡少ナルニ



(I. Honda.)

○本田・脾臟ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

ニ據レルモノナルコトヲ推測ス。尙余ノ所信ニ一層ノ根據ヲ與フルモノハ、肝臟ノ變化ニシテ、今肝臟ノ腫瘍轉移竈ヲ組織的ニ觀察スル時ハ、腫瘍細胞ノ增殖著明ニシテ肝實質ノ破壞セラルヽ部位ハ別トスルモ、比較的腫瘍細胞ノ增殖ノ僅微ナル部位ハ、腫瘍細胞ハ主トシテ肝小葉ノ周邊部ノ毛細血管內、葉間靜脈及ビ葉下靜脈內ニ占居シ、一見其ノ逆行性轉移ノ可能性ヲ想ハシムルモノアリ（勿論本立論點ハ、肝臟ガ脾臟ヨリ早期ニ轉移腫瘍ヲ形成セルモノナリト假定シテノ事ナリ）。

尙本例ハ肺臟毛細血管中ニ於テ、鏡檢ニヨリテ、腫瘍細胞ノ栓塞ヲ認メ得タリ。然レドモ此ノ事實ガ脾臟ノ逆行性轉移ノ反證トハナラズ。

元來腫瘍ニ逆行性血管道轉移ノ可能ナルコトハ、Recklinghausen, Heller, Arnold, Ernst, Ribbert 氏等ニヨリテ立證セラレ、其ノ原因トシテ、心臟ノ吸引力及ビ肺臟ノ吸引機能ガ一時的或ハ永久的ニ障碍セラル、疾患、卽チ三尖瓣機能障碍、迷走神經ノ刺戟ニヨル心臟運動ノ緩徐、或ハ中止、竝ニ一時的或ハ永久的ノ肋膜腔內ノ壓力ノ高上、例ヘバ總テノ咳嗽ヲ發スル疾患、氣管枝炎、氣管ノ狹窄、迷走神經ノ壓迫、肺氣腫、肺ノ兩側ノ癒著、肋膜腔內ノ腫瘍或ハ浸出液等ヲ擧ゲタリ。而シテ敍上ノ原因ト本例ヲ比較考案スル時ハ、興味アル事實ヲ見出スモノニシテ、本例ガ生存中、上部呼吸氣道ノ疾患タルヲ思ヘバ、生存中何等カノ動機ガ、逆行性轉移ヲ促セルノ原因タリ得シヲ推測シ得ベク、以テ本例ノ呼吸器道疾患ト逆行性轉移トノ間ニ因果的關係ヲ附スルハ、强チニ附會ノ說ニモ非ラザル可シ、尙ホ、Geipel 氏ノ報告セル脾臟ノ瀰漫性逆行性肉腫轉移ノ二例ガ、其ノ原發部位ヲ氣管枝ヨリ發生セルモノト比較對照スル時ハ、亦甚ダ興味アルモノアリ。

要スルニ本例ハ脾臓ノ腫瘍免疫機能ガ降下スル要約ノ下ニ、右上顎部癌腫ガ脾臓ニ一汎性轉移ヲ來シ、其ノ轉移經路タルヤ、逆行性血管道ヲ介セルモノナリト解ス可キナリ。

五、本例ノ梗概

(一)本例ハ四十四歳ノ男子ニシテ生前、口腔粘膜、咽頭粘膜、喉頭粘膜、鼻粘膜、右上顎竇粘膜、右上顎骨等ニ亙リテ增殖セル、一大扁平上皮癌ノ爲メニ死亡セルモノニシテ、剖檢ノ結果、脾臓ニ癌腫組織ノ一汎性轉移ヲ來セルコトヲ確メ得タリ。

(二)而シテ其ノ轉移經路ハ逆行性血管道ニ據レルモノヽ如シ。

(三)組織的ニ興味アル所見トシテハ、原發部位ガ定型的角質扁平上皮癌ノ像ヲ呈スルニ反シ、脾臓ニ於テハ、基底細胞癌ノ像ヲ呈ス、是レ全ク、Hansemann 氏ガ「轉移腫瘍ノ母組織ト形態的差異ヲ來ス場合ハ、常ニ母組織ヨリ分化ノ低キ細胞型トシテ現ハル」ト云ヘルニ一致ス。尙脾臓ニ於テハ、癌腫組織ニ對スル結締組織ノ新生ヲ缺キ、多數ノぷらすま細胞及ビ中性多核白血球ノ出現ヲ認ム。

主要文獻

1) 島薗順次郎氏, 胃癌ノ一汎性轉移. 第一, 第五年, 第一號, 九七頁, 明治四十四年七月發行. 2) Geipel, P., Über metastatische Geschwulstbildung in der Milz. Virchow's Archiv f. path. Anat. und Physiologie. Bd. 210, S. 358, 1912. 3) H. Kitain, Zur Kenntniss der Häufigkeit und der Lokalisation von Krebsmetastasen mit besonderer Berücksichtigung ihres histologischen Baus. Virchow's Archiv f. path. Anat. und Physiologie. Bd. 238, S. 289, 1922. 4) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten, 1902. 5) Kaufmann, Spezielle pathologische Anatomie, Ed. I. S. 153, 1911. 6) 青瀬眞代藏氏, 扁平苔癬ノ組織及病因ニ關スル知見補遺. 京都醫學雜誌. 第十六卷, 第九號, 一二頁, 大正八年九月發行.

圖說明 Lハ健存セル淋巴結節。Gハ靜脈竇及脾髓中ニ存在スル腫瘍細胞。

○本田・脾臓ノ一汎性癌轉移ノ一例ニ就テ

ナルガタメ、意ノ如ク充分滿足シ得可ラザルモノアリ。今此不備ノ點アルヲモ顧ミズ癌誌上ニ其結果ヲ報告スル所以ノ者ハ、是等ノ材料中余等ニ取リテ珍奇ナル者少カラザルト、本邦ニ於テ家畜殊ニ牛馬ノ腫瘍ノ報告ガ極メテ稀ナルヲ以テナリ。故ニ必ズシモ珍奇ナル者ノミナラズ、腫瘍ノ種類トシテハ普通ナル者ヲモ記述ヲ試ミタリ。之レ腫瘍ノ種類ヨリモ其ヲ發生セル動物種ニ興味アリタルガタメノミ、尚ホ他ノ一理由ハ從來家畜腫瘍ノ檢索上殆ド常ニ引照セラルヽハ Casper, Sticker 等ノ綜說或ハ Kitt ノ著書ナリ、然レドモ是等ノ記載殊ニ前二者ハ共ニ既ニ稍〻古キ以前ノ報告ニ屬シ、腫瘍ノ種類ニ於テ發生ノ統計ニ於テ不充分ナル點尠カラザルト、尚ホ是等ノ記載及ビ近者發表セラレタル Teutschländer ノ動物腫瘍ニ關スル記載ニ依ルモ、歐洲ニ於ケル其等ノ記述ハ必ズシモ吾人ノ見タル本邦ノ家畜腫瘍トノ比較ニ於テ一致セザル點尠カラズ、余等ガ認メタル是等材料ノ總括的批判ハ其全腫瘍例ノ記載報告ヲ終リタル後ニ試ム可シ。唯余等ハ是等ノ記載ガ比較腫瘍學殊ニ牛馬ノ腫瘍ニ興味ヲ有スル人ノ參考トナレバ足レリ。

材料ハ上記ノ屠獸場ニテ得タル者、肉眼的記載ヲ終リタル後、其全部或ハ所々ヨリ一部分ヲ切取リ、ふぉるまりん液固定（一部純あるこほる固定）、所々ヨリ凍結切片、ちふろいでぃん、ばらふぃん包埋、切片製作。

染色法ハ（まときしりんあおじん、Van Gieson 氏染色法、Weigert 氏彈力纖維、Bielschowsky 氏鍍銀法、脂肪染色法、伯林青法等ヲ主トシテ用ヒタリ。

第二、各例所見

（1）第一例、あだまんちのーむ

○木村・田熊・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ（あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫）

馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ（あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫）（附圖二枚）

On the maxillar and mandibullar tumors of horses (Adamantinoma, Fibroma and Sarcoma).

東京慈惠會醫科大學病理學敎室
木村哲二
警視廳技師 田熊清一郎

目次

一、緒言、材料及檢査方法
二、（イ）あだまんちのーむ、（肉眼的組織學的所見、所見總括）（ロ）纖維腫（同上）、（ハ）肉腫（同上）、（ニ）從來ノ報告例トノ比較考案
三、結論

第一、緒言

大正四年以降、著者等ノ一人田熊ガ東京市近接ノ屠場（三ノ輪、及ビ寺島屠場）ニ於テ、屠獸檢査ノ傍ラ、蒐集シタル牛馬ノ腫瘍材料中、馬ノ睾丸腫瘍、牛馬ノ副腎腫瘍ニ關シテハ木村ガ既ニ本誌上ニ於テ其記載ヲ發表シタル所ナリ。是等ノ材料中其肉眼的記載中其發生部位及ビ轉移ノ有無ハ毎常注意ヲ怠ラザリシ所ナルモ、其他ニ至リテハ不充分ナル點尠シトセズ。唯極メテ多忙ナル屠獸場裡ノ作業ナルガタメ、意ノ如ク充分滿足シ得可ラザルモノアリ。今此不備ノ點アルヲモ顧ミズ癌誌上ニ其結果

腫瘍實質細胞巢ノ最外周ニ存スル上記ノ圓柱狀細胞ニ接シテ其內方ニ存スル細胞ハ核及原形質ノ狀態ハ上記ノ者ト殆ンド同樣ナレ共其形狀ニ於テ異リ、原形質ハ不正多角形(直徑約二八μ)、核モ亦短楕圓形ニシテ其長徑ヲ減ゼリ(長二〇乃至一四、幅一〇乃至一四μ)、是等ノ細胞ハ其原形質ノ輪廓不鮮明ニシテ、相密邇シテ配列スレ共、胞巢ノ中心部ニ至ルニ從ヒ稍〻鬆粗トナリ、細胞體モ亦二三ノ突起ヲ出セル不正紡錘形ヲ呈スルニ至リ、恰カモ粘液細胞ノ如キ狀ヲ呈スル部ヲ認メ得ラル、一般ニハ充實セル細胞巢ノ狀ヲ呈シ、唯所々ニろぜつてん狀ノ配列ヲ呈セル者アルヲ散見ス。或ハ管口上記ノ高圓柱狀細胞ノ一列ガ花環狀ニ配列セル腺管樣物ガ縱橫ニ迂曲錯綜セル者ヲ種々ノ方向ニ於テ切斷セル斷面ト見ルヲ至當トスルガ如キ觀ヲ呈ス。

稀ニ極メテ小ナル軟化樣部アリ、不完全ナル囊腔樣ノ觀ヲ呈ス。其部分ハ甚ダ鬆粗淡赤色顆粒狀ヲ呈シ核ノ染色不良ナルカ全ク消失ス、上皮細胞索漸次鬆粗トナリ來レル最モ中心部ニ相當ス。間質結締織ハ既ニ記シタルガ如ク一般ニ少量ナリ。比較的紡錘形核ニ富ム幼若ナル結締織ニシテ、膠質纖維モ亦纖細鬆粗ナリ、實質ニ富ム部分ニテハ實質胞巢間ニ毛細血管ト相伴ヒテ極メテ少量ノ微細纖維ノ進入スルヲ見ルノミ、間質內ニ存スル血管ハ中等量ナリ、多クハ毛細血管或ハ又管腔甚ダ廣クシテ管壁ノ菲薄ナル者少カラズ、動靜脈ノ區別明ラカナラザルモノ多シ、少數ナレ共間質內所々ニ多核巨態細胞ノ發現アリ、原形質ハ不規則ナル楕圓形紡錘形ヲ呈シ比較的濃赤染シ、核ハふいぶろぷらすてんノ核ヨリモ小ニシテ楕圓形染色質ニ富ミ、原形質量ニ比較シテ多數ナリ。此巨態細胞ハ其形態ト次ニ說ク骨組織周圍ニ存スル所見ヨリシテ恐ラクおすておくらすとニ相當ス可キ者ナルベシ。間質內所々ニ淡赤暗子樣基質ヲ有スル(おすておいど)或ハ既ニ著明ナル骨小體ト基質內ニ石灰沈著ヲ呈セル骨組織ノ發現ヲ見ルモ、其大サ小、其數モ亦少シ、間質內細胞浸潤ヲ認メズ。

微細ナル細胞纖維物質ト腫瘍細胞トノ關係ハ鍍銀法ニ依ル切片標本ニテモ、腫瘍實質細胞間ニ纖維ヲ認メズ、腫瘍細胞ハ相互密邇シテ配列セルノ狀ヲ呈ス。

脂肪ノ發現ハ所々ノ上皮細胞索ノ最外周ニ存スル高圓柱狀細胞內ニ微細顆粒トシテ中等量ニ認メラル、モ、一般ニハ多カラズト認メ得可シ、唯此脂肪ノ發現ハ上記ノ上皮細胞ガ特ニ鬆粗ナル或ハ軟化シテ不完全ナル囊腔狀ノ觀ヲ呈セル部ニ接セル者ニ特ニ著明ナリ。鬆粗ナル纖維網部ニモ稍〻多量ノ脂肪顆粒ヲ有スル圓形游離性ノ顆粒細胞ヲ散カラズ。所々ニ存スル極メテ鬆粗ナル部分ハ髓組織

○木村・田原・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ(あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫)

○木村・田熊・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ（あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫）

標本採取番號、第二號、（一九一五年七月二十九日、寺島屠獸場）

肉眼的所見、

屠殺馬（性年齢不詳）、右側下顎骨約中央ヨリ少シク後方部外側ニ手拳大ノ腫瘍アリ。半球狀隆起ヲ呈ス、質度硬固、割面灰白淡黃色稍〻半透明灰白色結締織内ニ不透明灰白乃至帶黃色ノ狹キ束狀物波紋狀細徵ノ迂曲ヲ呈シテ存在セルヲ認ム、壞死出血竈ヲ認メズ轉移ナシ。

組織學的所見（附圖第一表）

切片標本ニテハ腫瘍組織ノ大部分ハ腫瘍實質ヨリ成リ間質結締織ノ發育輕度ナリ。實質組織ハ顯著ナル胞巢狀造構ヲ呈シ間質結締織トハ境界銳利鮮明ナリ。胞巢狀ヲ呈セル實質細胞ハ其胞巢ノ周緣部ニ於テ間質部トノ境界恰カモ腦回轉ノ斷面ノ如キ見事ナル波濤狀迂曲ノ狀ヲ呈ス、實質胞巢ノ大小形態ハ種々不規則ニテ一定セズ、大ニシテ充實性ナルアリ。或ハ一層ノ高圓柱狀ナル細胞ニ依リ圍繞セラレ中央部ニ微細ナル管腔樣ノ形像ヲ認メシムル恰カモ腺排泄管ノ種々ノ斷面ナルガ如キ腺腫樣造構ヲ呈セル部分アリ、此腺腫樣造構ハ主トシテ胞巢部周緣ニ著明ニ認メラレ、或ハ又間質内ニ散在性ニ存ス、且ツ此腺腫樣造構ノ部ト迂曲分岐狀ヲ呈セル充實性ナル細胞索トノ間ニハ種々ナル階段的移行像ヲ認メ得可シ。

腫瘍實質細胞ハ腺樣部及ビ細胞索最外周ニ存スル一列ハ中等大稍〻著明ナル高圓柱狀ヲ呈ス（ちふろいでぃん切片、細胞體長サ三〇乃至五〇μ、幅、一四乃至一八μ）箇々ノ細胞ハ原形質ニ乏シク透明或ハ淡赤微ニ顆粒樣ノ觀ヲ呈シ境界甚シク鮮明ヲ缺ク、核ハ楕圓形比較的大ニシテ（長サ二〇乃至二五μ、幅、一四μ）くろまちん綱ハ比較的纖細ニシテ密ナリ、核小體ヲ認メズ。核ノ位置ハ一般ニ間質ニ接セル外周部ヨリモ中心ノ方ニ片寄レルヲ以テ外部ニ於テ比較的著明ニ原形質ヲ認メ得ラル、然レ共此配置狀態ハ到ル所ニ認メラルヽニ非ズシテ甚シク不明瞭ナル部少カラズ、斯クノ如キ高圓柱狀ノ細胞ノ一列ニ依リ圍繞セラレタル腺管樣造構ヲ呈スル所謂腺腫樣部ニ於テ、其中心ノ腺管樣管腔ハ其周緣ノ境界不鮮明ニシテ、且ツ全然内腔ノ空虛透明ナル者ノ外緣メテ纖細ナル纖維樣物ノ組網ヲ形成シテ存在スルアリテ純然タル腺管ト既ニ異レル狀ヲ呈ス。

腫瘍實質細胞胞巢ノ最外周ニ存スル上記ノ圓柱狀細胞ニ接シテ其内方ニ存スル細胞ハ核及原形質ノ狀態ハ上記ノ者ト殆ンド同樣

ルヲ以テ穿鑿ノ不充分ナルハ勿論ナルモ、家畜ニ於ケル報告ガ人類以上ニ甚ダ稀ナルハ爭フ可ラザル事實ナルベシ、唯三年前 Journ. Amer. Med. Assoc. ニ抄錄セラレタル、Horne, Bovine Adamantinoma (Deutsch. tierärztl. Wochschr.) ヲ閱讀スルヲ得タリ、氏ノ報告ハ六歳ノ和蘭種牝牛ニ發生セル報告例ナリ、此報告中ニ氏ガ從來報告セラレタル家畜ノあだまんちのーむヲ左ノ如ク列擧シテ、此腫瘍報告例ノ甚ダ稀ナルヲ言及セリ。

Liénaux 猫　二例

Fölger 牛　三例

Joset 牛　三例

之ヨリ見レバ本腫瘍ノ比較的牛ニ見ラル、場合稀ナラザルヲ知ル可シ、余等ノ報告例ハ馬ニシテ一般ニあだまんちのーむノ發生頻度小ナル家畜中、更ニ稀ナル馬ニ認メラレタル者ナリ。卽チ腫瘍種類ノ珍奇ナルノミナラズ、其ヲ發生セル動物ノ種屬モ亦稀ナル者ナリ。

發生ノ部位ハ顎骨殊ニ下顎ニ多クシテ上顎骨ニ稀、下顎ニテハ最後ニ發生シ來ル第三臼齒部ヨリ發生スル事多キハ人類ニ於テ認メラレタル事實ナリ、余等ノ例モ亦其發生部位ハ大體人類ノ場合ニ準據セル者ノ如シ。

組織學的所見中多少顯著ナルハ上皮細胞索成ハ胞巢ノ一般ニ充實性ニシテ、其中心部ニ於テモ上皮細胞ノ甚シク鬆粗ナラザル部分多キコト、尙ホ他方間質結締織ト上皮細胞部トノ分量ノ比較ニ於テ、結締織ノ發育不良ニシテ乏シキニ反シ上皮細胞成分ノ甚シク多量ナルニアリ、人類ニ發生セル此腫瘍

○木村・田熊・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ（あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫）

ニ相當スル可キモノナラザルヤヲ想像セシム、出血壞ハ存セズ。

所見總括及考按

上記ノ所見中、腫瘍實質細胞ガ胞巢狀乃至索狀ヲ呈シテ間質結締織中ニ反シ、而カモ實質細胞ガ相互密邇シテ配列シ且ツ細胞間纖維ノ缺如スル事及ビ間質結締織ト細胞巢トノ境界ノ銳利ナルハ、此腫瘍細胞ガ上皮細胞性ナル事ヲ認メシメ得可ク、更ニ是等ノ腫瘍細胞ノ最外周ニ存スル高圓柱狀ナル形態及ビ其核ノ間質結締織ヨリ後退シテ存スル特殊ナル位置、其內方ニ不正多角形細胞ノ存在シ或ハ時ニ漸次鬆粗トナリ。又或ハ高圓柱狀細胞ノ花環狀配置ヲ示シテ迂曲シ腺腫樣ノ觀ヲ呈シ、尙ホ間質內ニおすてをくらすと及ビ骨組織ノ發現セル等、是等ノ特異ナル細胞ノ配列ヲ認メシムル組織像ト、肉眼的ニ認メタル下顎骨後部ノ發生部位トヲ綜合シテ此腫瘍ノ種類ヲ考察スル時ハ、人類ニ於テ認メラル、あだまんちのーむ（齒牙琺瑯腫）ト全然同一ノ者ナル事ヲ認メ得可シ。

由來齒牙琺瑯質上皮細胞ノ殘遺 Débris paradentaires, (Malassez) ヨリ發生シ來ル者ト認メラレアルあだまんちのーむハ、人類ニテモ比較的稀ナル腫瘍ト認メラル（近來ノ報告ハ從來信ゼラレタル如ク稀ナラザルモ、而カモ決シテ其發生頻度ノ大ナル者ニ非ザルハ明カナリ）、其特殊ナル腫瘍細胞ノ形態及ビ配列、其胞巢狀造構ノ癌腫ニ類スルニモ拘ハラズ一般ニ良性腫瘍ノ性質ヲ示ス事多キハ周知ノ事ナリ。

家畜ニ此腫瘍ノ發生アルハ Casper, Sticker, Kitt (IIIAufl, 1905) 等ノ記載ニ存セズ。近年報告セラル一般動物腫瘍中ニモ余等ハあだまんちのーむヲ見ズ、唯本邦ニテハ是等ノ文獻ノ渉獵ガ甚シク困難ナ

所見ヨリスレバ上記(一)ト(二)トノ限界ハ比較的鮮明ナラズシテ漸々移行セルノ狀ヲ認メ得ラル、所謂カラズ、尙ホ此部ニハ壁薄管腔モ亦小ナル毛細血管ノ少數ヲ散見ス。

(二)ノ纖維成分ヲ富有スル緻密部ニテハ核ノ數尠ク且ツ其形稍〻細長トナル者アリ。細胞間纖維ハ其量ヲ增加シ且ツ均質硝子化セルノ狀ヲ呈スル者少カラザルモ、骨基質乃至骨小體樣ノ形像ヲ認メ得ズ。此部分ニテハ血管ノ存在甚ダ少クシテ殆ンド之ヲ認メ得ザル部分多ク、之ヲ(一)ノ血管數ニ比スレバ更ニ甚ダ少シ。

(三)ノ部分ハ細胞及ビ微細纖維ノ甚ダ疎粗ナル狀態ヲ示シ、細胞ハ不正紡錘形或ハ不正多角形ニテ星芒狀ニ長ク原形質突起ヲ放出セルノ狀ハ、粘液組織樣ノ觀ヲ呈シ、尙ホ此部ハ一般ニ血管ニ富ミ、是等ノ血管ハ壁菲薄ナルモ比較的大ナル管腔ヲ示ス、此部分ニテモ圓形細胞浸潤ナク一般ニ游離細胞ノ發現ハ殆ンド皆無ナリ。核分裂像、出血、壞死等ハ之ヲ認メズ、脂肪ハ殆ンド之ヲ認メズ。

所見總括

上記ノ所見ヲ基礎トシテ考察スルニ此腫瘍ガ殆ド到ル所單ニ其粗密ノ程度ヲ異ニスル結締組織成分ヨリ形成セラルヽヲ認メラルヽヨリシテ之ヲ纖維腫或ハふいぶろぶらすとーまニ屬セシムルヲ至當トス可シ、唯此腫瘍ガ普通ノ纖維腫ニ於ケルガ如ク比較的緻密ナル部ト比較的疎粗ナル部トヨリ成ラズシテ更ニ細胞ヲ富有スル(一)ノ部分ノ存在及ビ其配列狀態ハ少シク他ノ一般的ナル纖維腫ノ場合ト趣ヲ異ニス、余ハ上記(三)ノ血管ニ富ム疎粗ナル結締織部ヲ此腫瘍ノ間質ト認メ、(一)(二)ヲ此腫瘍ノ實質ニ相當ス可キ部分ニシテ、且ツ(一)ハ腫瘍組織ノ比較的幼若ナル部(細胞ニ富ミ纖維成分纖細ニシテ少ク、且ツ(二)ヨリモ比較的血管ノ多キ事ヨリシテ)ニシテ、(二)ハ比較的陳舊ナル部分ト認メラルベキヲ思考ス、附圖ニ示スガ如キ緻密部ト幼若部トノ特殊ナル配列狀態ガ從來屢〻圖示セラレアル Osteosarcoma, osteoblastisches Sarcoma ト甚シキ類似ヲ示スヨリシテ、尙ホ其發生部位ノ下顎骨ナ

○本村・田熊・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ(あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫)

○木村・田無・馬ノ顳骨腫瘍ニ就テ(あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫)

ノ組織圖ヲ渉覽スルニ、甚シク上皮細胞成分ニ富ムあだまんちのーむトシテ Hesse ガ揭ゲタル者ニ比シ殆ド同樣ノ所見ヲ示ス、卽チ本例ハあだまんちのーむトシテハ著シク上皮細胞成分ヲ富有スル者ト認メ得可シ。

(ロ)第二例、纖維腫

標本採取番號、第一號、(一九一五年七月二十九日、寺島屠獸場)

肉眼的所見

屠殺馬(性年齡不詳)、右側下顳骨外側中央部ニ約人頭大球形腫瘍アリ、廣ク基底ヲ下顳骨ニ占居固着ス、軟骨樣硬固、割面一般ニ灰白絹絲樣光輝アル纖維束ノ縱橫ニ錯走セルヲ見ル、壞死、出血ヲ認メズ、轉移ナシ。

組織學的所見

腫瘍組織ハ到ル所細長紡錘形核ヲ有スルふいぶろぷらすとヨリ形成セラル、剔撰大ニテ顯著ナル所見ハ、(一)是等ノ紡錘形核ヲ有スル細胞ガ、所々亂狀ニ多數集族セル部外ト、(第三圖a)(二)細胞成分ニ比較的乏シクシテ纖維成分ノ混在稍〻著明ナル緻密ナル部分(第三圖b)ト(三)更ニ尙ホ比較的血管ニ富ム極メテ纖細叢粗ナル構造ヲ呈スル部(第三圖c)トノ三部ニ大別スルヲ得可シ、van Gieson 氏染色法ニ依レバ上記(二)ノ纖維成分ニ富ム緻密部ハ著明ナル赤染ヲ呈スルモ、(一)及(三)ノ部ハ染赤染セル微細纖維ノ僅カニ混在セルカ或ハ殆ンド全ク之ヲ缺如スルヨリシテ、一般ニ黃染ス。種々ノ染色法ニ於テ(一)ト(二)トノ限界ハ比較的銳利ナレ共、(二)ト(三)トハ限界鮮明ナラズシテ漸次移行スルノ狀ヲ示ス。

上記(一)ノ部分ハ細長ニシテ細胞體周緣ノ限界不明ナル細胞ヨリ成リ、其兩極部ノ延長纖維ナル纖維狀ノ突起ヲ認メ得ラル、者アリ、核ハ細長楕圓形くろまちんニ乏シク淡明、核小體ヲ認メ難シ(核ノ大サ、長、二八乃至三五μ、幅、七乃至一〇・五μ)是等ノ細胞ハ相密邇シテ配列セルモ鍍銀法ニ依レバ其周圍ノ纖維成分ニ富ム部分ヨリ微細纖維ノ射出進入アリ、且ツ箇々細胞間ニモ殆ンド到ル所ニ細胞間纖維物質ノ存在ヲ認メ得可シ、細胞體ノ輪廓不鮮明ニテ纖維構造ヲ呈スルハ滑平筋ト異ル。鍍銀法ニ於ケル纖維ノ

所見ヨリスレバ上記(一)ト(二)トノ限界ハ比較的銳利ナラズシテ漸次移行セルノ狀ヲ認メ得ラレ、折

若結締織部ハ之ヲ間質トモ認メラルベク或ハ實質ノ成熟部トモ見ラレ得可キ狀ヲ呈ス。腫瘍組織内所々ニ著明ナル出電アリ、尙ホ小軟化壞死竈ノ所々ニ散在セルヲ見ル。切片ノ一部ニハ毳毛上皮細胞ヲ以テ被覆セラレタル部分及ビ骨組織ノ散在セルヲ見ル、之レ鼻粘膜ノ一部及ビ鼻骨骨梁ニ相當ス(第四圖b及c)、骨梁ハ下方ヨリ發生シ來ル腫瘍ノタメニ漸次壓迫萎縮消失セルノ狀ヲ呈セル部分アリ。

腫瘍組織中最モ細胞成分ニ富ミ其實質ト認メラル可キ部分ノ細胞ハ、不正楕圓形或ハ不正多角形狀ヲ呈セル中等大ノ細胞(直徑約二十一μ)ニシテ、胞體ノ比較的明ラカニ認メ得ラルヽ者ト、楕圓形乃至短紡錘形トナリテ細胞體ノ限界不明瞭ナル者アリ。是等ノ細胞ハ相互密邇シテ存ス。後者ハ更ニ幼若結締織内ふいぶろぶらすとニ漸次移行スルノ形態ヲ呈ス、前者ハ其細胞體淡明空胞狀ニシテ殆ンド顆粒狀ノ觀ヲ呈セズ。核ハ原形質ニ比シ一般大ニ、不正圓形(直徑約一四μ)、或ハ短楕圓形(一四×二一μ位)、或ハ上記ノ計測ヨリモ小ナルアリ。くろまちんハ中等量殆ンド平等ニ配布セラレ其網構ハ一般ニ微細ナリ、核小體ハ大ナル空胞狀核ニ於テ稀ニ一乃至三箇ヲ認ムル事アルモ殆ンド大多數ニ於テ之ヲ缺如ス。核分剖像ハ單星、雙星期ノ者ヲ多數ニ認メ得ラル。細胞核ハ其形狀及ビくろまちん含有量ニ於テ種々ノ多形像ヲ呈シ、所々上記ノ細胞核ヨリモ小ニシテ短楕圓甚シクくろまちんヲ富有スル細胞ノ群簇或ハ混在アリ。細胞體及核ハ斯クノ如ク種々ノ相違ヲ示セ共之ヲ一般的ニ觀察スレバ何レモ結締實系統ノ幼若細胞ニ相當ス可キ者ニシテ、更ニ一方ニハ腫瘍内ニ有スル結締織ニ漸次移行セルノ形態ヲ認ムル事少カラズ。

結締織部ハ比較的細胞ニ富ム幼若組織ナレ共血管ハ一般ニ少シ、一部分ハ纖維成分ヲ富有シ細胞ニ乏シク瘢痕組織樣ノ觀ヲ呈ス。恐ラク腫瘍軟化竈ノ後ニ生ゼラレタル陳舊ナル瘢痕組織ニ相當スル部分モ存セルナルベシ。

血管ハ一般ニハ少キカ或ハ中等數ナリ、腫瘍細胞ニ富ム部ニテハ小毛細血管ノ中等數ニ存在シ、其一小部分ハ稍ゝ著明ナル管腔ノ擴大ヲ呈ス。出血竈ニ沿ヒテハ一般ニ管腔ノ顯著ナル擴張ヲ呈スル者多シ。結締織部ニテハ一般ニ少數ナリ。

纖維成分ト腫瘍細胞トノ關係ハ、結締織ト腫瘍細胞トガ甚シク密接ナル移行像ヲ示セル事既記ノ如シ。鍍銀法切片標本ニテハ此關係ハ更ニ顯著ナリ、(卽チ結締織纖維ノ腫瘍部ニ進入セルノミナラズ、腫瘍細胞ニ富ム部分ニテ他ノ染色法ニテハ不明ナリシ微細ナル細胞間纖維物質ヲ腫瘍細胞間ニ混在セヲ認メ得可ク、纖維網ハ微細不規則ニシテ箇々ノ細胞間ニ進入シ、決シテ胞巢狀ナラズ)。

○木村・田熊・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ(あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫)

ルトヨリシテ、其外骨膜結締織層ヨリ發生シ來レル纖維腫或ハふいぶろぶらすとーまナルベシト思考ス、而シテ其纖維成分ヲ富有シ一般ニ硬度著明ナリショリシテ Fibroma durum ト認メ得可シ。

家畜ノ纖維腫好發部位トシテハ一般ニ皮膚及ビ皮下織ヲ擧ゲラレアリ、本例ニテハ其肉眼的所見及ビ組織學的ニ一般ニ認メラル、纖維腫トシテハ稍〻特異ナル形態ヲ呈スルヨリシテ、恐ラク下顎骨外骨膜ヨリ發生シ來レル纖維腫或ハ Fibroblastoma ト思考シ得可キコト前述ノ如シ、纖維腫ノ發生ハ馬ニ稀ナラズ、唯本例ハ恐ラク外骨膜ヨリ發生シ來レル稍〻特殊ノ組織像ヲ呈セル纖維腫トシテ興味アリ。

（ハ）第三例、纖維肉腫

標本採取番號、第十號、（一九一六年十一月二十二日、三ノ輪屠獸場）

肉眼的所見

牡馬、十二歲、上顎骨腫瘍、約人頭大割面ノ性狀ハ大部分ハ灰白色不透明ナル腫瘍實質部ヨリ成リ、半透明灰白色間質結締織ニ依リ大小不同不規則ニ分割セラル、腫瘍ノ實質ハ是等間質及實質ノ配合狀態ニ依リ差違アリ。一般ニハ硬固、實質內所々ニ暗黑色斑點狀ノ稍〻著明ナル出血竈、帶黃灰白混濁ナル軟化壞死竈ノ散在セルヲ認ム、轉移ノ有無不明。

組織學的所見

間質結締織ハ發育不良ニシテ何等胞巢狀ノ遺構ヲ示サザル均等ノ觀ヲ呈スル部分ト（第四圖a）、比較的幼若ナル結締織部ト相交ハリテ腫瘍實質細胞ノ網構狀ノ配列ヲ呈シ恰カモ內皮細胞腫樣ノ形態ヲ呈スル部アリ。此部ニ於テモ腫瘍細胞ノ胞巢狀ノ配置ハ著明ナラズ且ツ纖維性結締織ト漸次移行スルノ狀ヲ認メ得ラル、事ハ上皮性腫瘍乃至內皮細胞腫ト其趣ヲ異ニセル所ナリ。故ニ此腫瘍ニ於テハ腫瘍ノ實質及間質部ノ區別甚ダ困難ナリ恐ラク單ニ血管ノ存在スル部分ヲ（極メテ微細ル結締織ヲ伴フ）主トシテ間質ト認メ、幼

第三、結論

一、第一例ハ馬ノ下顎骨ニ發生シタルあだまんちのーむナリ、此腫瘍ハ家畜ニ發生スル腫瘍トシテ既ニ稀ナル者ニ屬スルノ外、馬ニ發生シタル報告ハ更ニ甚シク稀ナリ。發生部位ハ人類ニ認メラルヽ一般ノ通則ニ一致ス。組織學的ニハ本例ハ著明ニ上皮細胞成分ニ富ミ、間質結締織ニ乏シキあだまんちのーむナリ。

二、第二例ハ馬ノ下顎骨ニ發生シタル纖維腫ニシテ、其發生母地ハ恐ラク外骨膜ナルベシト認メ得可キ組織像ヲ呈ス、卽チ本腫瘍ハ其發生母地ノ稍〻珍ラシキト、其組織學的所見モ亦普通ノ纖維腫ト稍〻異レリ。

三、第三例ハ馬ノ上顎骨ニ發生セル紡錘形細胞肉腫ナリ。此腫瘍ハ從來認メラレアル所ノ肉腫ノ最好發部位ニ一致ス、恐ラク骨組織ヨリ發生シ來レルおすてをざるこーむト認メラルベキ者ナルベシ。

References.

1) **Blessing,** Verschmelzungen, odontogene Tumoren u. Zysten (Lubarsch-Ostertag, Ergebn. d. allg. Path. u. path. Anat. d. Menschen u. d. Haustiere, 17 Jahrg., 1 Abt., S. 879, 1914) 2) **Gasper,** Pathologie d. Geschwülste bei Tieren, 1899. 3) **Goldberg,** The occurrence of epithelial tumors in the domesticated animals (Journ. Amer. Vet. Med. Ass., Vol. 11, No. 1, p. 47, 1920) 4) **Horne,** Bovine adamantinoma (Abstracts in Journ. Amer. Vet. Med. Ass., Vol. 9, No. 1, p. 81, 1919) 5) **Kaufmann,** Spec. path. Anatomie. 6) **Kitt.** Allg. Path. f. Tierärzte, II Aufl. 1908. 7) **Kitt,** Spec. path. Anat. f. Tierärzte, III Aufl., 1905. 8) **Krompecher,** Zur Histogenese u. Morphologie d. Adamantinome u. sonstiger Kiefergeschwülste (Ziegler's Beiträge, Bd. 64, Heft. 2, S. 165, 1918) 9) **Lexer,** Allgem. Chirurgie, IV Aufl. 1910. 10) **Mallory,** Principles of path. Histology.

○木村・田熊・馬ノ顎骨腫瘍ニ就テ（あだまんちのーむ、纖維腫及ビ肉腫）

遊走細胞ノ發現乃至圓形細胞浸潤ハ殆ンド認メ難シ、結締織部所々ニ稍〻著明ナル色素顆粒細胞（へもじでりん）ノ發現アリ。脂肪顆粒ノ發現ハ殆ンド認メ難シ。

所見總括

上記ノ所見ヨリシテ此腫瘍細胞ノ形態及ビ配列、結締織トノ類似移行像、胞巢狀構造ノ缺如、細胞間纖維成分ノ存在等ヲ基礎トシテ考察スレバ此腫瘍ガ所謂結締質部類ノ腫瘍ニ屬スル者タルヲ認ムル可シ、而カモ其腫瘍組織ノ細胞成分ニ富ミ其形態ノ稍〻不規則ナル狀態、核分割像ノ多キ事、出血壞死竈ノ存在等ハ此腫瘍組織ガ發育迅速ニシテ且ツ胚組織ニ近キ狀態ヲ形態的ニ表現セル者ト認メ得可ク、卽チ本腫瘍ハ結締質系統ノ惡性腫瘍（肉腫）タル事ヲ斷定シ得可シ。而シテ肉腫細胞ノ形態ヲ基礎トスル分類ニ依リ、本腫瘍細胞ノ大多數ハ短橢圓形ナルヲ以テ、所ニ依リテハ大圓形細胞肉腫ト認メラレザルニアラザルモ、一般的ニハ之ヲ細胞ニ富ム紡錘形細胞肉腫（Spindle celled Sarcoma）ト認ムルヲ至當トス。

家畜ニ見ラルヽ肉腫ハ報告例少カラズ、其好發部位トシテ、骨系統、淋巴組織ヲ擧ゲラレアリ、骨系統中馬及ビ犬ハ顎骨、牛ハ頭蓋骨ヲ主ナル部位トス。卽チ本例ハ馬ノ最好發部位タル上顎骨ヨリ發生セル甚シク細胞性ナル圓形乃至紡錘形細胞肉腫ニシテ、Kitt ノ揭ゲタル Osteosarkom ノ組織圖ニ類スルモ更ニ一層細胞成分ニ富ム、發生母組織ハ決定シ難キモ從來ノ報告例ト其發生部位トヲ參照シ來ル時ハ、恐ラク骨組織ヨリ發生シ來レル者ナルベク、所謂 Osteosarkom ノ更ニ顯著ナル胎生時ノ形態ヲ呈セル者ト認メ得可キカ。

PLATE I.

木村、田熊論文附圖（第一表）

Fig. 1.

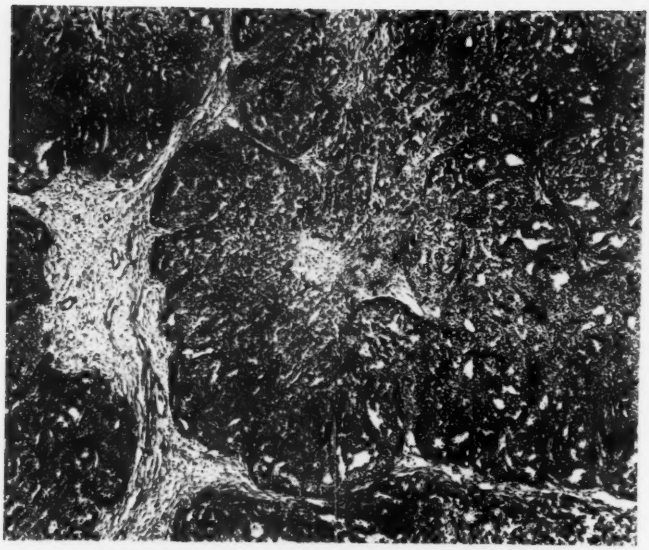


Fig. 2.

(T. Kimura and S. Taguma.)

附圖說明

第一表、第一圖、第一例あだまんちのーむ切片標本、へまときしりんゐおじん染色、弱擴大。

同上、第二圖、同上、鍍銀法標本、強擴大、著シク上皮細胞成分ニ富ム事及ビ周緣部細胞核ノ中心ノ方ニ片寄レル狀ヲ見ヨ。

第二表、第三圖、第二例纖維腫切片標本、鍍銀法、弱擴大、（a）紡錘形細胞ニ富ム部、（b）細胞成分少ク纖維成分多キ緻密部、（c）粗鬆ナル結締織及ビ管腔廣キ血管。

同上、第四圖、第三例、紡錘形細胞肉腫切片標本、へまときしりんゐおじん染色、弱擴大、（a）腫瘍組織、（b）粘膜脛毛上皮細胞層、（c）骨梁。

同上、第五圖、同上（a）ノ部、強擴大。

PLATE II.

木村、田熊論文附圖（第二表）

Fig. 3

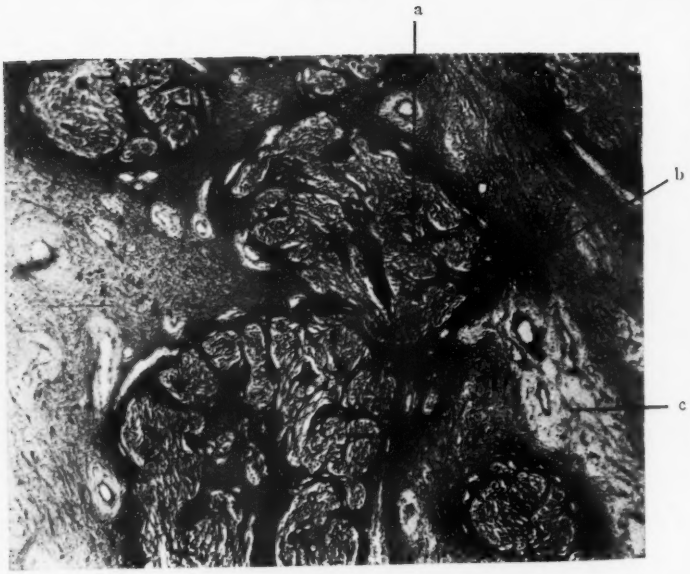


Fig. 5.

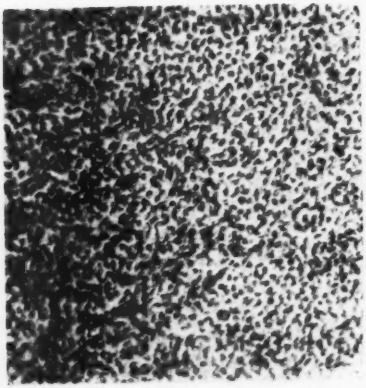


Fig. 4.

(T. Kimura and S. Taguma.)

PLATE II.

木村、田熊論文附圖（第二表）

Fig. 3

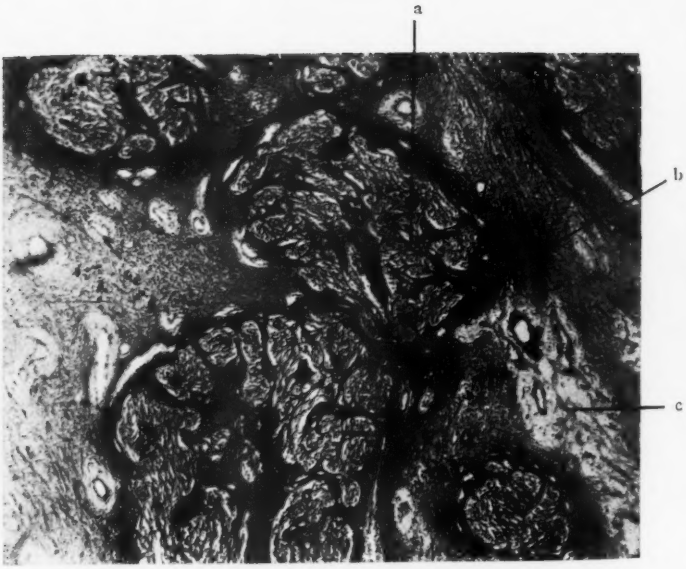


Fig. 5.

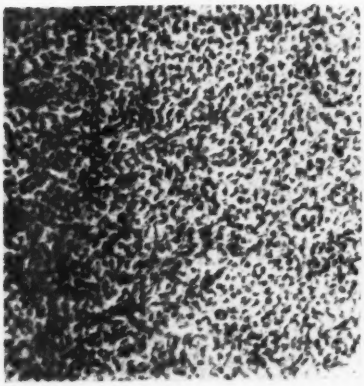
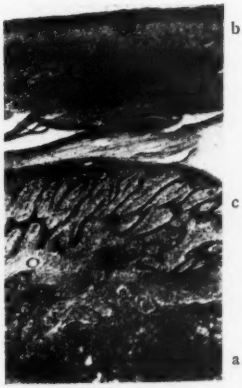


Fig. 4.



(T. Kimura and S. Taguma.)

抄錄

From British Medical Journal.

Ninetieth annual Meeting of the British Medical Assosiation, held at Glasgow, July, 1922.

Stection ofPathology

Dr. J. A. Murray (Director Imperial Cancer Research Fund, London) ハ彼ノ論說ヲ發表スル前ニ日本ノ癌研究者及ビ Prof. Fibiger ノ研究ニ言及シ實驗動物トシテ南京鼠ノ有利ナルヲ述ベ然ル後たーるヲ鼠ニ塗抹シテ得タル實驗例ヲ報告シタ卽チ全たーる、あるこほるえきすごらくご、えーてるえきすごらくごノ三種ヲ用ヒテ遂ニ多クノ腫瘍ヲ形成スルコトニ成功シタ次ニ此三種ノたーるヲ同ジ動物ノ相異ナル三ケ所ニ同時ニ塗抹ヲ試ミタ結果ハ惡性腫瘍ガ此三ケ所カラ出來ルデアラウト思ハレルノニ實際ハ實驗サレタドノ動物カラモ三ケ所カラハ發生シナカツタ故ニ彼ハ癌腫ガ一度アル場所ニ發生スルト其動物ニ免疫性ヲ賦與シ他ノ所ニ原發性惡性腫瘍ガ更ニ發生スル事ヲ防グモノデアラウトノ結論ニ到達シタノデアル。

Dr. Archibald Leitch (Director of the Cancer Hospital Research Institute, London) ハ癌腫ト刺戟物トノ關係ヲ明ニシヤウト努力シテ得タル最近ノ成績ヲ報告シタ、惡性腫瘍形成ノ要素トシテ體質說ヲ稱フル人ト刺戟說ヲ主張スル人トノ論爭ハ容易ニ解決出來ザルヲ指示シ實驗ニヨツテ問題ヲ解決セントシテ種々ナ研究ヲナシタ、卽チ最近五十年間ニスコツトランドノぱらふぃん工場ノ職工ニ癌ノ發生スルコトヲ知ラレタ事ニ暗示テ得テ數ケ月間多數ノ動物ニしゑーる油ヲ分餾スルトキニ得ラレル種々ナ物質ヲ川ヒテ鼠ノ皮膚ニ實驗ヲナシ面白イ結果ヲ得タ、卽チ鼠ハ四ケ月ノ後ニハ全身ニ多發性ノ疣肉成形ガアリ、漸次ニ其ガ浸潤性惡性表皮癌ニ變化シテ行ツタ此際アル鼠ニハ獨立シタ表皮癌ガ二三ケ所ニ發生シアル鼠ハ紡錘狀細胞肉

ニ暴露セラレル者ニ起ラザル事ニ關シテ述ベテキル。

Dr. Cruickshank (aberdeen) ハ彼ノたーる實驗ヲ報告シタ即チ六十七匹ノ中二十四ガ腫瘍形成ヲナシ此中ノ五十%ガ多發性デアッタ二例ハ淋巴腺轉移ヲ示シタ此際原發ノミナラズ轉移ニモ驚クベキ程度ノ角化ガ示サレタガ是ハ確ニ人間ノ表皮癌トハ異ッタ狀態デアッタ彼ノ意見ハ Dr. Murray, Dr. Leitch, ノ意見トハ反對デ多クノ場合ニ腫瘍ハ表皮カラ發生スルモノデナクテ毛嚢カラ起リ來ルモノデアル事ヲ主張シテ多發スル理由ヲ說明シタ Dr. Passey (London) ハ煙煤カラ能動的ニ腫瘍形成ヲナス物質ヲ得ント欲シ遂ニ目的ヲ達シタ即チ煙煤ヲ石灰ト混ジえーてるえきすごらくごヲ造ルノデアル此ヲ動物ニ用ヒテ六ケ月間ニ使用動物ノ五十%ニ腫瘍ヲツクリ得タ此際犮ガ出來始メタノハ第十週目カラデアル更ニ彼ハ二群ノ鼠ヲ用ヒ一群ニハ脂肪ニ溶解スルぴたみんノ缺乏セル食物ヲ與ヘ他ノ一群ニハ此ぴたんみノ豐富ナル糧食ヲ與ヘナガラ煙煤ノえーてるえきすヲ使用シタルニ其結果ハ兩方ニ大差ナク共ニ四十五%ノ腫瘍形成ヲ見タ、以上ノ論說アリシ後。

○抄錄

Dr. A. J. Campell and Dr. Hallius ハ非公式ニ癌腫發生ニ必要ナ三ケ條ヲ述ベタ即チ一、過多ナル血液ノ供給ニ、表皮ノ退行變性、三、刺戟デアッテ此刺戟ガ作用シテ正常ノ胚種ヲ造ラセヌ樣ニスルノデアルト。

Dr. Mc. Kail ハぴっちデ發生シタ二例ヲ報告シタ。

Colonel Mackie I. M. S. ハ印度ニ於ケル Betal-nut cancer ノ報告ヲナセリ(酒井由夫抄)

○抄錄

腫 Spindelzellensarcom ヲ發生シタ、第二ニ砒素劑ヲ長ク使用シテヰルト表皮癌ガ出來ルト云フ Jonathan Hutchinson ノ意見ヲ出發點トシタ實驗ニ成功シタ卽チ Fowler ノ液ヨリ約百倍弱イ砒素溶液ヲ鼠ニ塗ツテ乳頭腫及ビ肺臟ニ轉移ヲ伴ヘル表皮癌ヲ形成セシメルコトガ出來タ此實驗ノ結果氏ハ動物ニ實驗的ニ癌ヲ作リ得ル旣ニ知ラレタ要素卽チ山極博士ノたーる及ビ Curtis, Bullock Cysticercus fasciolaris ト Fibiger, Spiroptera neoplasma ニ砒素トばらふぃんノ二ツノ要素ヲ附加スルノ名譽ヲ負フニ至ツタノデアル彼ハ續イテ疑アル能因ヲ盛ニ希望ニ充チテ研究シテヰル。

Dr. Alexander Scatt (Broxburn) ハスコットランドばらふいん工場ニ於ケル二十二年間ノ經驗ヲ報告シタ要點ハ惡性腫瘍患者ノ中六十三%ハ暴露セラレタ腕ノ表皮ニ三十%ハ陰囊ニ發生シ而モ是ハ油浸ニセラレタずぼんノ刺戟ニヨルモノデ轉移デモナケレバ再生デモナク獨立發生デ多發性ノ場合ガ稀デハナイ。腫瘍形成ノ前階段ナル表皮炎ガ腫瘍ニナルマデハ十年乃至十五年ヲ要スルモノデアツテ表皮癌ノ發生シタ勞働者ハばらふぃん工場生活ヲ二十年乃至四十年ナシタ者デアル、此匹儔スルモノナキ研究ノ結果ハ實際家ニモ大イニ參考ニセラレ目下此惡病ハ漸次工場カラ掃蕩セラレル途上ニアル。

Dr. T. M. Egge ハぴっち及ビたーる工場ニ働ク者ノ間ニ起ル癌腫ノ事ニ就テ話シタ其ハ焙鑛爐たーるニヨツテハ表皮癌ハ發生シナイガ故ニ工場ノ定歎等ニモ焙鑛爐たーるニ關スル規定ハ除イテモヨイト云フノデアル Dr. Leitch モがすたーるデハ腫瘍ヲ發生セシメ得ルモ焙鑛爐たーるノ實驗ハ陽性ノ成績ヲ得ナイト述ベテヰル更ニ强イ而モ慢性ノ潰瘍ノシバ〳〵起ルぶろーむ工業デ表皮癌ガ出來ナイ事ハ面白イ事デアルト。

Mr. Cecil Rowntree (London) ハえっきす線ニヨツテ生ズル癌腫ニ關スル論文ヲ發表シタ全英國ノ例ヲ研究シテ見ルト此疾患ノ起ル場合ニハ必ズ前ニX線火傷ノアツタ場合デ且ツ少量ノ用量ヲ長ク使用スル事ガ大切ナ要素デアル面白イ事ハ其發生スル場所ハ(タトエX線ヲ防グニ足ル保護ヲナシテモ)手ノ甲ニ限ラレテヰル事デアル現今ハ是ニ對スル注意ガ行屆イタガ故ニ患者モ發見セラレナイヨーニナツタ但ツX線職工及ビX線官眞菌ノ如キ長時間線

ニ暴露セラレル者ニ起ラザル事ニ關シテ述ベテヰル。

Dr. A. J. Cammell and Dr. Hallius

雜　報

○六回理事會　大正十一年九月二十日理事會開催。決議事項左ノ如シ。

一、X光線設置ニ關スル件、二、評議員推薦ニ關スル件、三、歐文業報編輯ニ關スル件、四、書記給料ニ關スル件。

○評議員囑託　總裁宮殿下ヨリ會頭ノ推薦ニ依リ左記諸氏ニ評議員ヲ囑託ス。

有賀長文君　菊地幹太郎君
醫學博士　鹽谷不二雄君　醫學博士　大槻菊男君

○寄附金　左記諸氏ハ本會ノ主旨ヲ贊助セラレ左ノ金額ヲ寄附セラル。

八月三十日　金壹百圓　　葦沼憲二殿
九月二日　金參百圓(五ヶ年賦)阿部喜一郎殿
九月三日　金貳百圓(四ヶ年賦)西川恒彌殿
九月十四日　金五百圓　　岸清一殿
九月二十日　金五百圓(五ヶ年賦)百瀨一一殿
九月二十四日　金壹百圓　　持田巽殿

編輯者謹告

來年度原稿締切期日ヲ大體左ノ如ク定メテオキマス。

第一冊、二月十五日、第二冊、五月十五日、
第三冊、八月十五日、第四冊、十月十五日、
第五冊、(歐文)十二月一日。

原著御寄稿ノ方ハ其都度「タイプライター」紙二十枚以内ノ歐文抄錄ヲ附セラルヽカ、或ハ十二月一日迄ニ御送附下サレ度候、**歐文ハ成ル可ク英文ヲ希望ス**　止ムヲ得ズンバ獨佛文ヲ用ヒラレタシ。

附圖又ハ附表ノ多數ナル者ハ場合ニ依リ減數ヲ御願ヒシ、或ハ又編輯者ニ於テ適宜取捨スル場合之アリ候間豫メ御諒承下サレ度候(大正十一年十一月)。